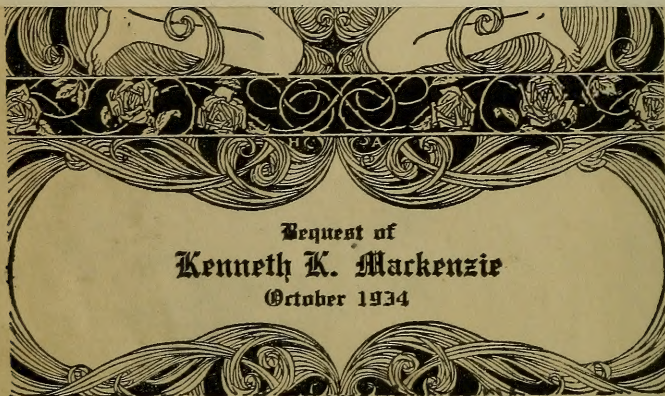

Bequest of
Kenneth K. Mackenzie
October 1934

Agardh

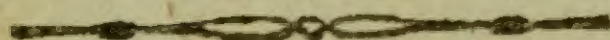
Synopsis

Caroli A. Agardh

Ph. D. in Acad. Carolina Bot. et Oec. Pr. Prof. R. O. Reg. Acad. Scient. Holmiensis, atque Reg. Soc. Scient. Litterarumq. Eleg. Gothob. Membro, Reg. Soc. Physiogr. Secret.

SYNOPSIS ALGARUM SCANDINAVIÆ,

adjecta dispositione universali Algarum.



Lundæ MDCCCXVII.

Ex Officina Berlingiana.

EXCELLENTISSIMO DOMINO COMITI

LAURENTIO AB ENGESTRÖM

SUMMO RERUM SVIOGOTHICARUM MINISTRO

ORDINUM REGIORUM SVECANORUM PLURIMORUMQUE

EXTERNORUM EQUITI ET COMMENDATORI,

ACADEMIÆ CAROLINÆ CANCELLARIO ILLUSTRISSIMO,

Quidquid profert Carolina, Tibi, Vir Summe, velut messis satori, debetur. — Ne itaque dedigneris spicam parvulam, quam Tibi observantissime offert

TUI ILLUSTRISSIMI NOMINIS

cultor devotissimus,

C. A. AGARDH.

Lectori.

Algas Scandinaviae enumeraturus, eas secundum regulas artis disponere conatus sum. Quidquid antea in hac re Algologi nostri temporis illustres elaboraverunt, usui meo quidem converti, cuique tamen suum semper tribuens. Quantum potui, et quantum per principia licitum fuit, antecessoribus concessi ; quod naturae vel sanae arti repugnare credidi, impavidus rejeci, non quod numquam errare possem, sed ut inter opposita verum eo facilius olim emineret.

Post quinque annos, cum dispositionem Algarum Sveciae edidi, cognitarum numerus maximopere auctus fuit; quod minus mihimet ipsi tribuo, quam amicis, quibus curae fuit in species Scandinaviae accuratius inquirere *).

---

*) Sic plurimas debeo ſpecies Daniæ Cel. Hornemanno & Hofmanno, Grœnlandiæ Wormskjoldio, Norvegiæ & Lapponiæ Nilssonio, Uplandiæ Haartmanno, Scaniæ Bruzelio, Smolandiæ Hallandiæque Friesio & Bomanno, Ostrogothiæ Wallmanno, Blekingiæ Aspegrenio, Bahusiæ Wrangelio, variarumque partium Sveciæ illustribus Swartzio & Achario.

Regionem hujus operis ita definivi, ut includeret Sveciam, Norvegiam, insulas Danicas, cum maribus alluentibus. Grônlandiae et Islandiae species adjeci, quia in Flora Danica obveniunt. Dubios Scandinaviæ incolas signo crucis † notavi.

Opellae adjeci dispositionem systematicam universi ordinis, ne cum ab aliorum sententia nonnunquam discederem, specierum tantum unius regionis rationem habuisse crederer.

Dispositione hac generali facta, facile quidem fuisset negotium, definitiones auctorum speciebus enumeratis addere, et ita sceleto carnem et sanguinem dare, Synopsinque totius ordinis qualemcumque exhibere. Sensi autem optime, quod edidi, jamdudum esse immaturum, et cum per hanc enumerationem tantummodo cogitata mea de dispositione Algarum Botanicis submittere volui, eam volumine augere non ausus sum.

Nova genera condere saepe, sed numquam nisi necessitas urgeret, mihi licitum credidi. Ex duabus illis auctorum sententiis de generibus, utrum ex fructu tantum, an ex solo habitu, in hoc ordine constituendis neutram adoptavi, sed ex structura et fructu simul genera definire mihi proposui. Flore enim et fructu omnia genera niti debere, inter omnes constat; flos vero est pars praeparatoria fructus, unde sequitur, cum ipsi fabricae internae in his plantis originem suam debeat fructus, hanc solam floris vicem gerere, atque alterum generis constituere elementum et principium.

Sy-

Synonymiam accuratissime elaborare conatus sum, interdum tamen, cum non omnes auctores pervolvere contigit, aliis confidere coactus *). Agnosco vero, me in hac re maximopere adjutum fuisse benignitate illustrium Botanicorum non tantum nostratium sed etiam exterorum, quibus specimina auctorum originalia et observationes gravissimas debeo, quibusque jam grates meas ago, et posthac referam semper.

Quod autem adhuc multa dubia restant tam in synonymia specierum, quae tantummodo communicatione speciminum inter eruditos tolli possunt, quam in distributione earum generica, quae praecipue fructui non satis noto debentur, id non tantum facile ignoscendum sed et veniam errorum in hac opella sine dubio frequentium impetraturum spero.

Allata enim omnia potius mihi proposita censeo, quam revera effecta. Si autem haec proposita placent, ut perfectius olim effici possint, Botanicos volo rogatos, ut consiliis, correctionibus, observationibus et speciminibus specierum rariorum me ornare non dedignentur,

Dabam Lundæ d. 1 Maji MDCCCXVII.

---

*) Sic Nereidem Britannicam et English Botany numquam ipse vidi, citavi tamen ex aliis auctoribus.



ALGÆ.

Sectio I. FUCOIDEÆ.

Fructus: aut semina nuda frondi immersa, aut capsulæ receptaculis propriis inclusæ. Frons continua. Fabrica fibrosa, fibris longitudinalibus intertextis. Substantia coriacea vel cartilaginea. Color olivaceus aëre nigrescens.

Radix fibrosa vel scutata. Caulis vel stipes in plerisque. Frons plana, vel rarius filiformis. Folia confluentia cum ceteris partibus, vel distincta vel etiam nulla. Vesiculæ inflatæ in multis. Receptacula distincta in plerisque, vel semina in quibusdam frondi innata. Fila confervoidea, sæpe frondi adnata, fasciculata. — Plantæ magnitudine diversæ, quædam autem hujus ordinis maximæ.

I. Fucus. Stackh. Lamour.

Receptacula tuberculosa, tuberculis pertusis intus foventibus capsulas aggregatas, fibris articulatis intermixtas.

Genus habitu valde discrepans, charactere generico bene sui constans.

* Tribus F. Natantis.

1 Natans T. t. 46. *)
2 Bacciferus T. t. 47.
3 Dentifolius T. t. 93.
4 Spinifex Mert. Mst.

b 5.

*) Brevitatis caussa tantummodo præstantissimum auctorem & iconem citavi; ita autem auctorem ut plerumque nomen specificum apud eum inveniatur, generibus Linnæanis fere semper servatis.

5 Latifolius T. t. 94.
6 Aquifolius T. t. 50.
7 Foliosissimus Lam. ess. T. l. f. 1.
8 Ilicifolius T. t. 51.
9 Polyphyllus. Ag. Mst.
10 Telephifolius T. t. 95.
11 Incisifolius T. t. 214.
12 Lacerifolius T. t. 167.
13 Tortilis Ag.
14 Serratifolius Ag.
15 Salicifolius Gm.
16 Graminifolius T. t. 210.
17 Tenuifolius Ag. Mst.
18 Parvifolius T. t. 211.
19 Microphyllus Ag. Mst.
20 Angustifolius T. t. 212.
21 Acinaria T. t. 49.
22 Heterophyllus T. t. 92.
23 Siliquastrum T. t. 82.
24 Virgatus Ag. Mst.
25 Linifolius T. t. 168.
26 Macrocarpus Ag. Mst.
27 Scoparius T. t. 132.
28 Pinnatifolius Ag.
29 Patens Ag. Pilulifer T. t. 65.
30 Desfontainesii T. t. 190.

---

31 Pallidus T. t. 67.
32 Fulvellus T. t. 66.
33 Saltii T. t. 215.
34 Hemiphyllus T. t. 169.

---

35 Diversifolius T. t. 103.
36 Lendigerus T. t. 48.
37 Linearifolius T. t. 111.
38 Vestitus T. t. 177.

---

39 Myagroides T. t. 83.

---

40 Triqueter T. t. 34.
41 Turbinatus T. t. 24.

---

42 Mentziesii T. t. 27.
43 Comosus T. t. 142.

---

44 Pyriferus T. t. 110.

---

45 Microceratius T. t. 130.
46 Sisymbrioides T. t. 129.
47 Horneri T. t. 17.
48 Filifolius Ag.
49 Crassipes T. t. 131.
50 Osmundaceus T. t. 105.
51 Muricatus T. t. 112.

---

52 Brownii T. t. 197.
53 Retroflexus T. t. 155.
54 Paradoxus T. t. 156.
55 Torulosus T. t. 157.
56 Decipiens T. t. 166.
57 Paniculatus T. t. 176.

Partes non confluentes sed discretæ. Radix scutata. Caulis filiformis ramosus. Folia petiolata, plerumque nervo percursa, serrata, membranacea, poris sæpe pertusa. Vesiculæ sphæricæ vel ellipticæ, petiolatæ, muticæ, vel folio aut mucrone terminatæ. Receptacula plerumque axillaria, sæpe racemosa.

** Tribus F. Phyllanthi.

58 Phyllanthus T. t. 206.
59 Maschalocarpus T. t. 205.
60 Decurrens T. t. 194.
61 Dorycarpus T. t. 143.
62 Axillaris T. t. 146.
63 Quercifolius T. t. 151.

Partes subconfluentes. Receptacula e margine foliorum.

*** Tribus F. Concatenati.

64 Concatenatus Lin.
65 Ericoides T. t. 191.
66 Selaginoides Lin.
67 Myrica T. t. 192.
68 Sedoides Desf.
69 Mucronatus T. Syn.
70 Fibrosus T. t. 209.
71 Barbatus T. Syn.
72 Discors T. Syn.
73 Fimbriatus Lem.
74 Abrotanifolius T. Syn.
75 Mackaji T. t. 52.
76 Spartioides T. t. 252.
? 77 Zosteroides. T. t. 231.

Radix scutata. Caulis distinctus plantam percurrens, basi emittens folia, superne ramos (folia angustiora). Vesiculæ sæpe his ramis innatæ, interdum concatenatæ, parvæ. Receptacula ramos terminantia, interdum cum vesiculis confluentia, nonnumquam mucsonata. Habitus rigidus, virgatus, fruticulosus, contractus.

****

78 Tilesii Ag.
79 Cystophyllus Ag. Mst.

*5

80 Thunbergii Roth.
81 Swartzii Ag.
82 Larix. T. t. 207.

*6 Tribus F. Vesiculosi.

83 Siliquosus T. t. 91.
84 Nodosus T. t. 159.
? 85 Confluens T. t. 141.
86 Vesiculosus T. t. 88.
87 Serratus T. t. 90.
88 Ceranoides T. t. 89.
89 Distichus T. t. 4.
90 Canaliculatus T. t. 3.
91 Tuberculatus T. t. 7.
92 Loreus T. t. 196.
? 93 Rugosus T. t. 185.
94 Moniliformis Labill.
95 Banksii T. t. 1.

Radix scutata. Caulis brevissimus, cito explanatus in frondem planam dichotomam sæpe costatam. Receptacula terminalia elliptica. Omnes partes confluunt. — Species præcipue e mari Septentrionali. Sectio prior & ultima plurimum aberrant.

II. Omundaria. Lamour.

"Fructificationes minutæ, pedicellatæ, ad apicem foliorum; mammillæ pumilæ, pedicellatæ,

tæ, spinosæ, approximatæ, in totam superficiem foliorum sparsæ". Lamour.

1 Prolifera. Lam. eſſ. t. 1. f. 4.

Speciem non vidi. — An e Tribu F. Phyllanthi?

III. Lichina. Ag.

Tuberculum poro pertusum tandem scutelliforme.

1 Pygmæa Ag.

Habitus fruticuloſus, lichenoſus. In ſyſtemate ut & loco natali ambigit inter Fucoideas & Lichenoſas.

IV. Sporochnus. Ag.

Tubercula fructifera penicillo pilorum terminata.

1 Radiciformis T. t. 189.
2 Pedunculatus T. t. 188.
3 Aculeatus T. t. 187.
4 Inermis T. t. 186.

Typus hujus generis eſt F. Pedunculatus T. — Frons filiformis cartilaginea. Fructus ovalis vel globoſus, apice penicillo filorum confervoideorum articulatorum deciduo, intus e filis concentricis globulo terminatis conſtitutus.

V. Furcellaria. Lamour.

Frondis apices in pericarpia clausa intumescentes.

1 Lumbricalis T. t. 6.
2 Lycopodioides T. t. 12.

Frondes filiformes.

VI. Chordaria. Link.

Fructus: fila clavata articulata concentrica immersa in semina secedentia.

*

1 Rotunda T. t. 5.
2 Divaricata Ag.
3 Flagelliformis T. t. 85.
4 Cabrera T. t. 140.
5 Filum T. t. 86.

**Ge-

** Genere dubiæ.

6 Viridis T. t. 97.
7 Villosa Dillw. t. 37.
8 Rhizodes T. t. 235.

Genus habitu quodam naturali & fructu, quantum notus est, conveniens. Frondes filiformes, cartilagineæ, lubricæ, sæpe filis lanuginosis confervoideis obsessæ. - Sectionis secundæ species adhuc amplius observandæ.

VII. Laminaria. Lamour.

Semina oblonga distinctis frondis partibus (nec toti frondi) immersa.

* Costatæ.

1 Esculenta T. t. 117.
2 Costata T. t. 236.
5 Agarum T. t. 75.

** Costatæ coriaceæ.

4 Buccinalis T. t. 139.
5 Saccharina T. t. 163.
6 Digitata T. t. 162.
7 Radiata T. t. 134.
8 Bulbosa T. t. 161.
9 Reniformis Lam. eff. t. 1. f. 3.
10 Brevipes Ag. Mst.
11 Phyllitis T. t. 164.

*3 Costatæ membranaceæ.

12 Fascia (F. fasc. Roth)
13 Plantaginea (U. Pl. R.)
14 Ligulata T. t. 98.
15 Herbacea T. t. 99.

Radix plerumque fibrosa. Stipes distinctus sustentans folium costatum vel enerve, simplex vel palmatum. Fructus aut in appendicibus stipiti adnatis, ut in Lam. Bulbosa et Esculenta, aut hic & illic ipsi frondi immersus. Substantia cartilaginea tenax. Sectio tertia, ceteris laxius adhærens, forsan olim inde distinguetur, ut jam, fructu tamen ignoto, nomine Desmaretiæ distinxit Lamouroux.

Sectio II. FLORIDEÆ. Lamour.

Fructus aut duplex: capsuliformis & semina immersa, aut alter horum. Frons continua, fibris longitudinalibus intertextis Substantia coriacea, vel membranacea, vel gelatinoso-cartilaginea. Color purpureus vel roseus.

Ra-

Radix ſcutata. Stipes breviſſimus in frondem cito dilatatus (exc. Deleſſerias). Folia diſtincta in quibusdam, confluentia cum ceteris partibus in aliis, nulla in ceteris. Frons vel plana vel filiformis, rarius tubuloſa. — Veſiculæ nullæ. Fila confervoidea, in Fucoideis frequentia, hic deſiderantur.

Obſ. Melius forſan hæc ſectio cum præcedente conjungi poſſet. Lamourouxium vero hic ſecutus ſum.

VIII. Lamourouxia. Ag. (Claudia. Lam.)

"Tubercula in siliquam elongata, extremitatibus ad nervos affixa".

1 Elegans. Lam. eſſ. t. 2. f. 2—4.

Nomen pulcherrimi generis mutavi, ut nomen filii, eximii Botanici, cum patris nomine conjungerem.

IX. Delesseria.

Frons membranacea. Fructus duplex: Semina in maculas coacervata foliis hic & illic immersa, & Capsulæ.

Frons membranacea tenerrima, ſub lente reticulata, roſea, plerumque regulariter venoſa. Fructus: ſemina nuda aut proceſſibus marginalibus vel e nervo prodeuntibus innata; aut etiam hic & illic frondi in maculas coacervata.

* Venosæ.

1 Fraxinifolia T. t. 193.
2 Sanguinea T. t. 36.
3 Sinuoſa T. t. 35.
4 Ruſcifolia T. t. 15.
5 Hypogloſſum T. t. 14.
6 Alata T. t. 160.
7 Platycarpa T. t. 144.
8 Lobata Lam. eſſ. t. 2. f. 5-7.
9 Lacerata T. t. 68.

** Aveniæ.

10 Coccinea T. t. 59.
11 Glanduloſa T. t. 38.
12 Punctata T. t. 71.
13 Ulvoides T. t. 80.

Genus elegans, & ut videtur naturale. Stipes plerumque diſtinctus. Fructus non forſan duplex tantum, ſed adhuc pluribus ludit formis. In Del. Sinuoſa etiam tertium obſervavi fructus genus, capſulas nimirum e coſta progredientes ſiliquæformes compreſſote-

teretes, totos repletas seminibus, dissimiles tam lobis marginalibus hujus speciei seminiferis, quam capsulis hemisphæricis. Quamvis hoc genus longissime distat a Genere Chondriæ, tamen difficile notis distinguitur. Addidi itaque notam substantiæ frondis, quæ in nostra membranacea.

Nomen, quod huic generi dedit Lamourouxius, retinui, quamvis ille multo plures species ei retulit, quæ mihi ad longe diversa pertinere videntur.

X. Sphaerococcus. Stackh.

Fructus uniformis: capsulæ.

Frondes omnibus partibus confluentes, planæ vel filiformes, enerves, cartilagineæ. Fructus tubercula seu capsulæ in frondis disco sessiles vel marginales pedicellati.

* Tribus Sphærococci Dentati.

1 Dentatus T. t. 13.
2 Fimbriatus T. t. 170.
3 Spiralis Lam. ess. t. 5. f. 2.
4 Volubilis T. t. 2.
5 Corallorhiza T. t. 96.
6 Cirrhosus T. t. 63.
7 Venosus T. t. 138.

** Tribus Sphærococci Rubentis.

8 Rubens T. t. 42.
9 Nervosus T. t. 43.
10 Confertus T. t. 184.
11 Pristoides T. t. 39.
12 Bangii Dan. t. 1477.
13 Vittatus T. t. 64.
14 Erinaceus T. t. 26.

Frondes planæ subcostatæ proliferæ.

*3 Tribus Sphærococci Crispi.

15 Denticulatus Ag. Mst.
16 Crenulatus T. t. 40.
17 Norvegius T. t. 41.
18 Obtusatus T. t. 145.
19 Abscissus T. t. 223.
20 Linearis T. t. 220.
21 Chondrophyllus T. t. 222.
22 Dilatatus T. t. 219.
23 Aeruginosus T. t. 147.
24 Agathoicus Lam. ess. t. 3. f. 3—5.
25 Poitei Lam. diss. t. 31. f. 2, 3.

26 Crispus T. t. 216 & 217.
27 Mamillosus T. t. 218.
28 Membranifolius T. t. 74.
29 Heredia Clem. ens.
30 Brodiæi T. t. 72.
31 Spermophorus T. t. 76.
32 Rigidus Ag. Mst.
33 Pseudopalmatus Lam. diss. t. 23. f. 2.
34 Reniformis T. t. 115.
35 Cordatus T. t. 116.
36 Palmetta T. t. 73.
37 Sarniensis T. t. 44.
38 Granateus Lam. diss.
39 Ciliatus T. t. 70.

Frondes planæ enerves dichotomæ, capsulæ plerumque disco adnatæ.

*4

40 Laciniatus T. t. 69.
41 Platynus Ag. Mst.
42 Cristatus T. t. 23. f. a - g.
43 Corymbiferus Gmel.

*5

44 Bifidus T. t. 154.

*6

45 Bracteatus.

*7 Tribus Sphærococci Cornei.

46 Crinitus T. t. 123.
47 Gigartinus T. t. 28.
48 Valentiæ T. t. 78.
49 Teedii T. t. 208.
50 Corniculatus T. t. 182.
51 Nanus Ag. Mst.
52 Cervicornis T. t. 121.
53 Lambertii T. t. 237.
54 Coronopifolius T. t. 122.
55 Corneus T.
56 Filicinus T. t. 150.
57 Cartilagineus T. t. 124.
58 Anthenini Lam. ess. t. 3. f. 6. 7.
59 Labillardieri. T. t. 137.
60 Constrictus T. t. 152.
61 Spinæformis Lamour.
62 Seaforthii T. t. 120.
63 Tenellus Vahl.

Frondes angustæ lineares, sæpe margine dentatæ, capsulæ marginis dentibus insidentes.

*8 Tribus Sph. Confervoidis.

64 Purpurascens T. t. 9.
65 Subfuscus T. t. 16.
66 Floccosus T. t. 8.
67 Confervoides T. t. 84.
68 Verrucosus Gm. t. 14. f. 1.
69 Acicularis T. t. 126.
70 Griffitsiæ T. t. 37.
71 Plicatus T. t. 180.
72 Concinnus T. t. 153.
73 Congestus T. t. 179.

74 Aſparagoides T. t. 101.
75 Vermicularis T. t. 221.
76 Helminthochortos T. t. 233.
77 Pilulifer T. t. 236.
78 Muſciformis T. t. 127.
? 79 Friabilis Clem. enſ.
80 Lichenoides T. t. 118.
81 Divaricatus T. t. 181.
82 Tenax T. t. 125.
83 Stiriatus T. t. 16.
? 84 Viſcidus T. t. 119.
? 85 Diſtentus Roth Cat. III. t. 2.

Frons filiformis.

*9 Tribus Sph. Capillaris.

86 Crinalis T. t. 198.
87 Capillaris T. t. 51.
88 Wigghii T. t. 102.
89 Amanſii Lam. diſſ. t. 26. f. 2.
90 Chordalis Ag. Mſt.
91 Puſillus T. t. 108.

Capſulæ lanceolatæ, compreſſæ. Frons plerumque filiformis.

Obſ. Vaſtum genus ſine dubio poſtea dividendum. Lamouroux quidem jam diviſit, ſed notas non e fructu petiit. Sic Sphær. Brodiæi & affines ad Delesſeriam retulit; e Sph. Criſpo cum paucis affinibus, præeunte Stackhouſio, genus Chondri, e Sph. Corneo cum aff. genus Gelidii, & e pluribus ſpeciebus filiformibus genus Gigartinæ condidit. Cum autem neſcio, quomodo Sphærococcus Brodiæi, Criſpus, Corneus, & plurimæ ſpecies filiformes inter ſe fructu differant, non auſus ſum hac in re eximii viri veſtigia ſequi. Non equidem ignoro, diverſitatem memorabilem intercedere inter ipſam ſtructuram fructus ſpecierum, ita ut quædam v. c. Sph. Criſpus, Acicularis &c., capſulam habeant unilocularem includentem ſemina, quas ſpecies genuinas hujus generis eſſe puto; aliæ ut Sph. Nervoſus, Crenulatus, Norvegicus gaudeant tuberculis conſtitutis e filis concentricis ſimplicibus, æqualibus, articulatis, quæ tandem in granula ſecedant, aliæ etiam alio modo conſtructum fructum habeant, ut Sph. Vittatus, Erinaceus, Laciniatus, & tota tribus Sph. Dentati & Capillaris. Quæ diverſitas, cum melius innoteſcat, quibus ſpeciebus hic vel ille fructus competat, certo anſam dabit nova genera condendi.

XI. Chondria. Ag.

Frons gelatinoso-cartilaginea. Fructus duplex: semina nuda ramis immersa & capsulæ semina pyriformia includentes.

Frons filiformis, plerumque æqualis, (h. e. non attenuata), ramosa, ramis frondi conformibus. Fructus duplex: alter capsulæ laterales seminibus pyriformibus, alter semina apici ramorum immersa. Substantia carnoso vel gelatinoso-cartilaginea. Color carneus, fugax & facile pallescens.

* Tribus Ch. Obtusæ.

1 Obtusa T. t. 21,
2 Intricata Lam. ess. t. 3. f. 8. 9.
3 Cæspitosa Ag. Mst.
4 Pinnatifida T. t. 20.
5 Laxa T. t. 203.
6 Ovalis T. t. 81.
7 Tenuissima T. t. 100.
8 Dasyphylla T. t. 22.
9 Clavellosa T. t. 30.
10 Kaliformis T. t. 29.
11 Opuntia T. t. 107.
12 Fasciculata T. t. 202.
13 Forsteri T. t. 77.
14 Botryoides T. t. 178.
15 Thyrsoides T. t. 19.
16 Usnea T. t. 225.
17 Hamulosa T. t. 89.
18 Amphibia T. t. 109.
19 Charoides Lam. ess. t. 4. f. 1-3.
20 Rangiferina T. t. 183.
21 Wrightii T. t. 148.
22 Spinosa T. t. 18.

** Tribus Ch. Acanthophoræ.

23 Acanthophora T. t. 32.
24 Militaris Lam. ess. t. 4. f. 4. 5.
25 Muscoides Ag. Mst.
26 Triangularis T. t. 12.
27 Squamulosa T. t. 128.

***

28 Articulata. T. t. 106.

****

29 Furcellata. Ulva Furc. T.

Obs. Non omnes species fructu suo duplici adhuc notæ sunt, ut Forsteri, Botryoides, Usnea, Thyrsoides, Hamulosa, ex analogia tantum huc relatæ. Ch. articulata & furcellata in nova genera forsan postea transibunt. Etiam Ch. triangularis & squamulosa loco dubiæ sunt. Lamourouxius Chondrias nostras ad genera sua Gigartinam, Laurenciam & Acanthophoram retulit.

XII.

XII Champia. Lamour. — Mertensia Th.

"Tubuli subcoriacei, intus articulati. Sporulæ in tunica papillas vesicales clavatas fasciculatas efficiente, sparsæ". Roth.

1 Lumbricalis Roth Cat. III. t. 10.

XIII. Ptilota. Ag.

Semina nuda involucrata.

Frons compreſſa enervis, pinnata. Semina in glomerulos coacervata, involucris ſetiformibus circumdatos.

1 Plumoſa T. t. 60.
2 Flaccida T. t. 61.

XIV. Halymenia. Ag.

Frons membranaceo-coriacea, Semina per totam frondem immersa in maculas disposita.

Frons membranacea l. interdum coriacea, plana vel tubuloſa, enervis, punctata.

* Planæ.

1 Floreſia Clem. enſ.
2 Edulis T. t. 114.
3 Palmata T. t. 115.
4 Sobolifera T. t. 30.

** Tubulosæ.

5 Saccata Lepech.
6 Ramentacea T. t. 149.
7 Foeniculacea T. t. 234.
8 Ventricoſa Lam. eſſ. t. 10. f. 6.

Genus Ulvis affine, ſed ſubſtantiâ craſſiore, colore & fibris magis intertextis differt.

Sectio III. ULVOIDEÆ. (Genus Ulvæ Lin.)

Fructus: aut semina nuda frondi immersa, aut capsulæ. Frons continua. Fabrica cellulosa subregularis. Substantia membranacea tenuis. Color herbaceo-virens.

Radix in plerisque ſcutatâ, minuta, in quibusdam confervoideo-fibroſa, (quæ ſubſtantia confervoidea ſtipitem & interdum ipſam frondem perreptat). Stipes plerumque nullus, interdum adeſt. Frons membranacea,

cea, plana vel tubulosa, plerumque enervis. Fructus aut semina nuda immersa, aut capsulæ frondi homogeneæ & ejusdem coloris; aut tubercula minuta nigrescentia in fronde disseminata.

XV. Amansia. Lamour.

"Reticula hexagona regularia & elongata, summitatibus acutis". Lam.

Frons membranacea, costata, reticulata, maculis hexagonis.

1 Multifida Lam. J. Phil. 1. t. 6. f. 2. C. D. E.
2 Semipennata Lam. ess. t. 5. f. 4. 5.
Mihi non notum genus.

XVI. Zonaria. Draparn. — Dictyota. Lamour.

Capsulæ in lineas subparallelas approximatæ.

Radix & stipes vestiti velamine confervoideo-villoso. Frons membranacea vel subcoriacea, flabelliformis vel dichotoma, e fibris rectis a basi ad marginem prodeuntibus sæpe lineis obscurioribus transversalibus notata.

* Lineis fructuum concentricis. (Frons flabelliformis).

1 Pavonia.
2 Variegata Lam. ess. t. 5. f. 7 9.
3 Collaris Ag. Mst.
4 Squamaria Gm.
5 Deusta Ag.
6 Adsperfa Roth. Cat. III. t. 2. f. B.
7 Sinuosa Roth. III. t. 12.
8 Zonata Lam. diss. t. 25. f. 1.
9 Flava Clem. ens.
10 Rosea Lam.
11 Interrupta Lam. ess. t. 6. f. 1.
12 Linearis Ag. Mst.

** Lineis fructuum interruptis & sparsis. (Frons plerumque dichotoma).

13 Ciliata Lam. diss. t. 25. f. 2.
14 Laciniata Lam.
15 Penicillata Lam.
16 Serrulata Lam.
17 Dentata Lam.
18 Prolifera Lam.
19 Dichotoma Lightf. t. 34.
20 Rotundata Lam.
21 Lata Lam.

22 Bartayresiana Lam.
23 Divaricata Lam.
24 Implexa Lam.
25 Pusilla Lam.
26 Fasciola Roth. Cat. I. t. 7. f. 1.
? 27 Ligulata E. B. t. 420.
28 Crispata Lam.
29 Polypodioides Lam. ess. t. 6. f. 2. 3.
30 Fastigiata Clem. ens.

XVII. Dictyopteris. Lamour. — Neurocarpus: Web. & Mohr.

"Capsulæ approximatæ in maculas subproeminentes sparsas in foliis uninerviis". Lamour.

Frons costata. Capsulæ ad utrumque latus costæ & in utraque pagina in soros coacervatæ.

1 Justii Lam. J. Phil. t. 6. f. A.
2 Woodwardia T. t. 158.
3 Elongata Lam.
4 Polypodioides Lam.
5 Serrulata Lam. ess. t. 5. f. 6.
6 Delicatula Lam. J. Phil t. 6. f. B.

XVIII. Asperococcus. Lamour.

"Granula solitaria sparsa, primum innata, demum proeminentia; caules fistulosi". Lamour.

1 Bullosus Lam. ess. t. 6. f. 5.
2 Echinatus Roth. Cat. III. p. 170.

XIX. Ulva. Linn.

Semina quaterna undique frondi membranaceæ immersa.

Radix scutata minima. Frons membranacea, subgelatinosa, plerumque viridis, rarius purpurascens, plana, interdum sinuosa vel tubulosa, Stipes plerumque nullus. — Plantæ marinæ & palustres.

* Explanatæ

1 Lactuca Lin.
2 Latissima Lin.
3 Bullosa Roth.
4 Purpurea Roth.

? 5

? 5 Rupeſtris E. B. t. 2194.
6 Montana E. B. t. 2195.
7 Cauleſcens Lam. eſſ. t. 7. f. 1.
8 Lanceolata Lin.
9 Linza Lin.
10 Plicata Dan. t. 829.
11 Laciniata Roth.
12 Meſenteriformis Roth.
13 Damæformis Roth.
14 Reticulata Forsk.
15 Stellata Roth.
16 Indica Roth.
17 Furfuracea Dan. t. 1489.

**

18 Criſpa Lightf.
19 Veſiculoſa Ag.

***

20 Stellata Roth.
21 Sinuoſa Roth. Cat. III. t. 12.

*4 Tubuloſæ. (Confervæ species. Roth.)

22 Lubrica Roth.
23 Cylindrica Wahl.
24 Inteſtinalis Lin.
25 Simpliciſſima Clem. enſ.
26 Turneri E. B. t. 2570.
27 Compreſſa Dan. t. 1480.
28 Clathrata Roth.
29 Paradoxa D. t. F.
30 Uncinata Mohr Mſt.
31 Utricularis Roth. Cat. I. t. 1. f. 1.
32 Furcata Ag. Mſt.
33 Nitens Ag.
34 Defracta E. B. t. 1626.
35 Intricata Clem. enſ.

*5 Genere dubiæ.

36 Filiformis Hudſ.
37 Spongiformis Dan. t. 763. f. 2.
38 Incraſſata Dan. t. 653.

XX. Caulerpa. Lamour.

Fructus . . . . . .

Radix fibroſa. Stipes decumbens, repens, ramoſus, ſubfiſtuloſus, ſubcartilagineus læviſſimus, nitens. Frondes in ſtipite perpendiculares, planæ foliis diſtichis, vel conſtitutæ foliis denſis imbricatis, vel folio unico ſimplici lanceolato.

* Foliis distichis.

1 Taxifolia T. t. 54.
2 Pinnata T. t. 53.
3 Scalpelliformis T. t. 174.
4 Lamourouxii T. t. 229.
5 Obtuſa Lam. J. Bot. t. 2. f. 3.
6 Myriophylla Lam.

** Fo-

** Foliis undique imbricatis.

7 Clavifera T. t. 57.
8 Chemnitzia T. t. 200.
9 Peltata Lam. J. Bot. t. 3. f. 2. ab.
10 Uvifera T. t. 230.
11 Ericifolia T. t. 56.
12 Selago T. t. 55.
13 Cupreſſoides T. t. 195.
14 Cactoides T. t. 171.
? 15 Uvaria Ag. Mſt.
16 Sedoides T. t. 172.
17 Hypnoides T. t. 173.
18 Lycopodium T. t. 199.
19 Flexilis Lam. eſſ. t. 7. f. 3.

*3 Fronde simplici non lobata.

20 Ophiogloſſum T. t. 58.

*4

21 Flagelliformis Ag. Mſt.

*5 Genere dubia.

22 Peniculus T. t. 228.

XXI. Bryopsis. Lamour. Journ. Bot.

"Granula globosa viridia in caule & ramis fistulosis nidulantia". Lamour.

Frons tubuloſa, ſubpinnata. Fabrica ut in Ulva.

1 Pennata Lam. J. B. t. 3. f. 1.
2 Arbuſcula Lam. J. B. t. 1. f. 1.
3 Hypnoides Lam. J. B. t. 1. f. 2.
4 Cupreſſina Lam. J. B. t. 1. f. 3.
5 Muſcoſa Lam. J. B. t. 1. f. 4.
6 Balbiſiana Lam. eſſ. t. 7. f. 2.

XXII. Vaucheria. Decand. — Ectoſperma Vauch. — Conferva amphibia Linn.

Fructus: vesiculæ filo homogeneæ. Fila intus massa granulosa adspersa.

Frondes filiformes, tubuloſæ, ramoſæ, continuæ, rigidiuſculæ, maxime implicatæ, ita ut difficile explicentur. Membrana fili hyalina, ſed intus pulvere granu-

nulosa viridi facile detergendo cooperta, quo ipsa viridis apparet. Vesiculæ plerumque laterales, interdum terminales, sæpe pedunculatæ, ex eadem membrana ac ipsum filum conflatæ, eique colore, parum tamen saturatiore, & substantia similis, diametro fili duplo fere crassiores, solitariæ vel aggregatæ, tandem decidunt, & in nova individua elongantur. Inter has capsulas sæpissime observantur pedicelli steriles, curvati, acuti, quos pro staminibus sumunt plerique auctores, quorum sententiæ assentiri nequeo. — Amant species hujus generis vivere plerumque in aqua dulci & ad superficiem aquæ, ubi apices filorum ex ipsa massa filorum coacervatorum extra aquam prodeunt, unde Linnæus omnes conjungens eas nomine Conservæ Amphibiæ insignivit.

1 Dichotoma Lin.
2 Cæspitosa V. t. 2. f. 4.
3 Bursata V. t. 2. f. 1.
4 Ornithocephala D. t. 74.
5 Sessilis t. 2. f. 7.
6 Geminata V. t. 2. f. 5.
7 Racemosa V. t. 3. f. 8.
8 Dillwynii D. t. 16.
9 Terrestris V. t. 2. f. 3.
10 Radicata Dill. t. 10. f. 17.

XXIII. Codium. Stackh. — Lamarkia Olivi. — Spongodium Lamour. — Agardhia Cabrera in Act. Soc. Physiogr. Mst.

Frons e filis tubulosis continuis implicatis constituta determinate figurata. Vesiculæ filis homogeneæ.

Videtur frons consortium Vaucheriae cujusdam in determinatam figuram intricatæ; dichotoma est, vel sphærica vel plana, viridis, spongiosa. Fila maxime implicata, continua apice & versus superficiem frondis clavata. Vesiculæ breviter pedunculatæ, filo homogeneæ, ut in Vaucheria.

1 Tomentosum T. 135.
2 Bursa T. t. 136.
3 Simpliciusculum T. t. 175.
4 Textile Clem. ens.
5 Adhærens Cabrera Mst.

CON-

Sectio IV.

CONFERVOIDEÆ (Confervæ Species Dillw.)

Fructus: aut granula nuda in fronde inclusa, aut capsulæ. Frons tubulosa, intus vel extus articulata. Substantia membranacea.

Radix plerumque nulla. Frondes aut basi affixæ aut libere natantes, tubulosæ, filiformes, vel capillares, geniculatæ, geniculis annuliformibus, plerumque exterioribus interdum interioribus, (ut in Oscillatoria & Scytonemate), simplices vel ramosæ. Articuli variæ longitudinis, massa colorata aut purpurea aut viridi repleti. Vario modo propagantur: aut granulis, filo dirupto, elapsis, vel post copulationem in semen coeuntibus; aut articulo quoque novum individuum fovente, aut tandem seminibus capsulæ inclusi, vel gelatinæ immersis. — Color plerumque virens, interdum purpurascens.

XXIV. Rytiphlaea. (Fuci species Clem. & Turn).

Fructus duplex: capsulæ sphæricæ seminibus pyriformibus, & siliquæ seminibus globosis. Frons articulata.

Radix scutata. Frondes filiformes, plerumque complanatæ, ramis distichis, ramulis sæpe incurvis. Capsulæ sphæricæ, sessiles vel brevissime pedicellatæ, seminibus pyriformibus. Siliquæ lanceolatæ, incurvæ, seminibus subglobosis. Color purpurascens, exsiccatione nigrescens.

1 Complanata Clem. ens.

2 Purpurea T. t. 224.

3 Pinastroides T. t. 11.

?4 Lineata T. t. 201.

XXV. Cladostephus. (Confervæ Species Roth. & Dillw.)

Fila articulata, primarium solidum. Rami heterogenei ad genicula verticillati. Fructus capsulæ.

1 Verticillatis Roth.
2 Spongiosis D. t. 42.
3 Ceratophyllum Roth.
4 Myriophyllum Roth.
5 Clavæforme Roth.

XXVI. Hutchinsia. Ag. — Confervæ species Dillw. — Ceramii Roth.

Fructus duplex: Capsulæ ovatæ, reticulatæ, & ramuli inflati globulos continentes. Fila e pluribus canalibus constituta.

Fila cæspitosa, purpurascentia, sensim attenuata, subfastigiatim ramosissima, geniculata, geniculis sæpe nodosis & elevatis, constituta e canalibus longitudinalibus parallelis, (rarius reticulatim implicatis) purpureo-coloratis, (unde venosa apparent), sæpe ad apices ramorum in penicillos sese solventibus. Fructus videtur duplicis generis: capsulæ nimirum ovatæ, basi latiores, apice acuminatæ, interdum truncatæ, sessiles, seminibus paucis (plerumque ternis) pyriformibus (qui fructus frequentius obvenit); & alter globuli seriatim ramulis innati, unde ramuli simulant formam siliquæ, cujusmodi fructus observatur in Hutchinsia Coccinea, Wulfenii, Elongata, Bysſoide, Atrorubescente, Patente &c.

1 Fastigiata D. t. 42.
2 Wulfenii T. t. 227.
3 Elongata D. t. 33.
4 Fusca D. t. 95.
5 Violacea D. t. 75.
6 Urceolata D. t. G.
7 Badia D. t. G.
8 Stricta D. t. 40.
9 Patens D. t. G.
10 Fibrillosa D. t. G.
11 Expansa Ag.
12 Inflexa Roth.
13 Atrorubescens D. t. 70.
14 Brodiæi D. t. 107.
15 Divaricata Ag.
16 Aculeata Ag.
17 Byssoides D. t. 58.
18 Parasitica E. B. t. 1429.

---

19 Coccinea D. t. 36.
20 Arbuscula D. t. 85.

XXVII. Ceramium. Ag. — Confervæ species Dillw.

Fructus: capsulæ. Fila ex unico tubo constituta.

Hoc

Hoc genus fragmenta ſaltim trium generum continet olim conſtituendorum, ob fructum minus cognitum hic tantum indicatorum.

* Roseæ capsulis involucratis.

1 Rubrum D. t. 34.
2 Diaphanum D. t. 38.

** Roseæ capsulis nudis subsessilibus apici articulorum insidentibus.

3 Roſeum D. t. 17.
4 Corymboſum E. B. t. 2352.
5 Thuyoides E. B. t. 2215.
6 Tetragonum D. t. 65.
7 Tetricum D. t. 81.
8 Hookeri D. t. 106.
9 Plumula D. t. 50.
10 Turneri D. t. 100.
11 Repens D. t. 13.
12 Davieſii D. t. F.
13 Floridulum D. t. F.
14 Interruptum E. B. t. 1838.
15 Pedicellatum D. t. 108.
? 16 Griffitſianum E. B. t. 2312.

Hæ duæ tribus præcedentes unicum genus forſan olim conſtituent, ſpecies continentes ſimili modo conſtructas, colore roſeo inſignes, capſulis ſubſeſſilibus globoſis.

*3 Fuscescentes.

17 Tomentoſum D. t. 56.
18 Ferrugineum Dan. t. 1487. f. 2.
19 Littorale D. t. 31.
20 Siliculoſum Ag.
21 Denſum Roth.
? 22 Granuloſum E. B. t. 2351.
23 Brachiatum Ag.
? 24 Rottleri Roth.

Species hujus tribus bene inter ſe habitu conveniunt, ut etiam a ceteris maxime differunt. Color plus minus fuſceſcens parum in viridem vergens. Membrana tenuis. Fructum credo duplicis generis, capſulas laterales & apices ramulorum in ſiliculas inflatos, non tamen in omnibus ſpeciebus adhuc detectum.

*4 Distichæ.

25 Cirrhoſum D. t. 86.
26 Pennatum Dan. t. 1814.
27 Scoparium D. t. 52.
28 Mertenſii E. B. t. 999.
29 Hænſeleri Ag. Mſt.

Præ-

Præter ramos diſtichos habitu ſatis cum præcedente tribu conveniunt.

*5 Capſulis ex ultimo articulo inflato conſtitutis.

30 Aureum D. t. 35.
31 Pulchellum Ag.
32 Multicapſulare D. t. 71.
?33 Pulvereum D. t. D.

Obſ. Capſulæ in C. Aureo etiam laterales interdum obſervantur.

XXVIII. Griffitsia. Ag.

Semina gelatinæ involucratæ immerſa.

1 Setacea D t. 82.
2 Corallina D. t 98.
3 Barbata E. B. t. 1814.
4 Multifida E. B. t. 1816.
5 Equiſetifolia D. t. 54.

Pulcherrimum genus habitu cum Ceramii primo & ſecundo tribu convenit, fructu ſingulari differt, ut Ptilota a Sphærococco.

XXIX. Lemania. Bory. Ag. Act. Holm. a:o 1814.

Fila torulosa entosperma. Catenæ sporarum interiori fili paginæ affixæ, penicillatim aggregatæ moniliformes.

Hoc genus ſtructura tam a ceteris generibus Confervoideis differt, ut potius in ſectione propria collocanda videretur. Fila rigida, plerumque olivacea, vix geniculata ſed toruloſa tantum, vel per intervalla inflata. Membrana craſſiuſcula ex evidenti telâ celluloſâ ſatis regulari conflata. Catenæ ſporarum hic & illic in interiore membranæ pagina affixæ ſunt, penicillatim aggregatæ, e ſporis moniliformiter conjunctis conſtitutæ (fere ut in Noſtoc). Germinationem pro more eximie obſervavit & deſcripſit Vaucher.

1 Fluviatilis V. t. 10. f. 1.
2 Subtilis Ag.
3 Toruloſa Roth.
4 Variegata Ag.

---

5 Fucina Bory.
6 Sertularina Bory.

XXX.

XXX. Bulbochaete. Ag.

Filum primarium articulatum ramulum accessorium subulatum continuum ex apice articulorum emittens. Fructus (sec. Dillw.) capsulæ cum ramulis accessoriis alternantes.

1 Setigera D. t. 59.

XXXI. Conferva Ag.

Fila articulata, uniformia, entosperma.

Hoc genus potius notis negativis, quæ opponuntur ceteris generibus, quam positivis definitur. Fila omnia uniformia ſunt ſimplicia vel ramoſa, viridia vel colorata, articulata. Articuli maſſa ſporacea repleti ſæpe includunt granula ſparſa maſſæ ſporaceæ immerſa. Genicula e ſtria annulari conſtituuntur, ubi facile in ſpeciebus ſimplicibus rumpitur filum. Fructus externus nullus. Sed granula ſæpe in ipſo filo germinant, ut in Conferva Rivulari, Fracta, &c.

* Coloratæ ramosæ demersæ.

1 Deuſta Roth.
2 Scutulata E. B. t. 2311.
3 Rufa Roth.
4 Intertexta Roth.
5 Lanuginoſa D. t. 45.
?6 Pluma D. t. F.
?7 Rothii D. t. 73.
8 Punctata Ag.
9 Ochracea Roth.
10 Vini Ag.

** Coloratæ ramosæ terrestres.

11 Muſcicola W. & M.
12 Orthotrichi D. t. 89.
13 Acharii D. t. 69.
14 Lichenicola E. B. t. 1609.
15 Ebenea D. t. 101.
16 Arachnoidea D. t. C.
17 Jolithus Dan. t. 899. f. 1.
18 Purpurea D. t. 43.

*3 Coloratæ simplices.

?19 Simplex Roth.
20 Fucicola D. t. 66.
21 Fuſcella Ag. Mſt.
22 Carnea D. t. 84.
23 Ericetorum Roth.
24 Faſciata D. t. B.
25 Lineata D. t. B.
26 Pteridis Ag.
27 Minuta Ag.
28 Mucoroides Ag.

*4

*4 Viridescentes simplices.

29 Hiemalis Roth.
30 Moniliformis Dan. t. 1548. f. 1.
31 Bombycina D. t. 60.
32 Ofcillatorioides Ag.
33 Floccofa V. t. 14 f. 3.
34 Semiftrangulata Roth.
35 Annulina Roth. C. III. t. 7.
36 Fugaciffima Roth.
37 Zonata D. t. 47.
38 Diffiliens D. t. 63.
39 Implexa D. t. B.
40 Tortuofa D. t. 46.
41 Capillaris Roth.
42 Veficata V. t. 14. f. 4.
43 Fontinalis Ag.
44 Linum D. t. 9.
45 Vermicularis Roth.
46 Aerea D. t. 80.
47 Melagonium W. & M.
48 Wormfkjoldii Dan. t. 1547
49 Rivularis Ag.
50 Percurfa Ag.
51 Youngana D. t. 102.
52 Flacca D. t. 49.
53 Fucorum Roth.
54 Flaccida D. t. C.

*5 Viridescentes ramosæ demersæ.

55 Fracta D. t. 14.
56 Glomerata Dan. t. 651. f. 2.
57 Albida D. t. E.
58 Cryftallina Roth.
59 Flavefcens Roth. *)
60 Intricata Roth.
6 Vitrea Roth.
62 Nivea D. t. C.
63 Lactea D. t. 79.
64 Nana D. t. 30.
65 Hutchinfiæ D. t. 109.
66 Pellucida D. t. 90.
67 Aeruginofa D. t. D.
68 Diffufa D. t. 21.
69 Riparia D. t. 2.
70 Rupeftris D. t. 23.
71 Aegagropila D. t. 87.
72 Prolifera Roth.
73 Reptans Roth.
74 Subdivifa Roth.
75 Stellaris Dan. t. 660. f. 1.
76 Lubrica D. t. 57.
77 Inveftiens Ag.
78 Olivacea D. t. E.
79 Nigricans D. t. E.

*6

---

*) In corpore operis Conferva Flavefcente — etiam Scandinaviæ incola — neglecta, defcriptionem hic addam :

Conferva Flavefcens, filis ramofiffimis capillaceis tenuiffimis flexuofis, ramis divaricatis fubfecundis, articulis cylindricis diametro 6plo longioribus, granulis in lineas clathratas difpofitis.

C. Flavefcens Roth. Cat. III. p. 241.

In mari ad Lomma Scaniæ.

*6 Virides ramosæ emersæ.

80 Umbroſa D. t. 61.
81 Velutina D. t. 77.
82 Fodinarum Ag.
83 Feneſtralis D. t. 94.
84 Punctiformis Roth.
85 Dendritica Ag.

*7 Reticulatæ.

86 Conjugata Ag.
87 Umbilicata Lin. Tr.

XXXII. Hydrodictyon. Roth.

Fila reticulatim conjuncta. Articuli vivipari novum individuum foventes.

Hoc genus connectit ultimam tribum Confervæ cum prima tribu Zygnematis, & forſan cum melius propagatio innoteſcet, hæ tres ſectiones in unum genus coibunt. Frons utriculata e filis reticulatim conjunctis conſtituta, maculis pentagonis. Propagationem eximie enodavit oculatiſſimus Vaucher. E quoque articulo erumpit novum individuum omnibus partibus formatum, licet tenuius.

1 Utriculatum Vauch. t. 9.

XXXIII.

Cæſpes digitalis & major, luteſcenti-viridis, uniformis, denſus. Fila Conf. glomeratâ tenuiora, hyalina, ramoſiſſima & faſtigiata, ad genicula horſum verſum flexa. Rami divaricati, angulo fere 60° & ad apicem articulorum exeuntes, recti, parum attenuati, obtuſi, alterni, ſed verſus apicem ſæpe ſecundi. Articuli cylindrici baſi tamen parum attenuati, & apice incraſſati, ad fines rotundati, diametro 6-8plo longiores, granula tenuiſſima continentes diſpoſita in lineas clathratas. — Genicula hyalina.

Similis Conf. Glomeratæ, ſed flexuoſa, tenuior, ramis magis divaricatis, articulis clathratis longioribus.

XXXIII. Zygnema. Ag. — Conjugata Vauch.

Fila granula figurata continentia, tandem per tubum transversalem copulata.

Fila ſimplicia, æqualia, articulata, viridia, gelatinoſa. Articuli hyalini. Granula diſpoſita aut in lineas ſpirales, aut in binas ſtellas, aut rarius ſparſa. Genicula ut in Conferva. Tubi transverſales medio articulorum erumpunt e filis duobus contiguis eodem tempore, ſibimet invicem obviam eunt, coaleſcunt in unum, fiunt pervii, transmittunt materiam viridem, quæ ex uno filo in alterum tranſit, & ibi in ſemen ellipticum vel ſphæricum mutatur. Dioica mihi viſa ſunt fila, ita ut materia viridis ex uno tantum filo in alterum transeat, nec, ut ceteri auctores fingunt & pingunt, in utroque filo ſemina nidulentur. — Mirum ſpecta uſum in quocunque ſtatu exhibent ſpecies hujus generis; juniores granulis in ſpiras & ſtellas formatis, adultiores filis copulatis ſcalam pulcherrimam ſimulantibus oculos & animum ſpectatoris perſtringunt.

* Granulis sparsis (forsan Hydrodictyi species).

1 Genuflexum V. t. 8. f. 1-6.
2 Cæruleſcens E. B. t. 2457?

** Granulis in spiras dispositis.

3 Nitidum Dan. t. 819.
4 Deciminum Müll.
5 Quininum D. t. 3.
6 Condenſatum V. t. 5. f. 2.
7 Longatum V. t. 6. f. 1.
8 Inflatum V. t. 5. f. 3.

*** Granulis stellatis.

9 Cruciatum V. t. 6. f. 4.
10 Pectinatum V. t. 7. f. 4.
11 Gracile Ag.
12 Luteſcens V. t. 6. f. 3.
13 Stellinum V. t. 7. f. 1.
14 Decuſſatum V. t. 7. f. 3.

XXXIV. Oscillatoria. Vauch. — Trichophorus Pal. Beauv.

Fila continua, membranacea, gelatinosa, intus sporangiis annuliformibus transversalibus parallelis farcta.

Spe-

Species hujus generis in duos præcipue phalanges naturales dividuntur, qui ſatis diſtincti habitu & œconomia, ſimiles tamen ſtructura videntur, unde difficile adhuc in diverſa genera divelluntur. Oſcillatoriæ veræ in ſtratum gelatinoſum, ſubtus limoſum, ſupra nitens, atrovirens, poſt exſiccationem plerumque elegantiſſime æruginoſum, aggregatæ ſunt. Fila earum veluti animalcula viva oſcillant, citiſſime creſcunt & elongantur, ſemper ſimplicia, quamvis interdum copulata (non a me) obſervata fuerint. Adhuc incertum eſt, utrum revera pro animalculis habenda ſint, an pro veris vegetabilibus. Equidem motum oſcillatorium non ſpontaneum crediderim, tamen in iis vidi motum animalem in eo ſtatu, cum ut vegetabilia moriuntur & deſtruuntur, & contra in animalia converti videntur. Tunc nimirum annulos in globulos leviſſime cohærentes abire vidi, filaque discreta & e ſtrato libera, motu non oſcillante, ſed reptante curvo & lentiſſimo in aqua ſeſe producere. Putaverim itaque ea eſſe in diſtinctis vitæ temporibus vegetabilia, & animalia. — Species alterius phalangis magis ceteris Confervis appropinquantur, non ita gelatinoſa ſunt, numquam oſcillant, & ſubſtrato nullo limoſo gaudent. Fabrica tamen interna eadem.

Oscillatoriæ veræ.

* Simplices decumbentes muco involutæ.

1 Nigra V. t. 15. f. 4.
2 Limoſa Dan. t. 1549. f. 2.
3 Mirabilis D. t. 96.
4 Thermalis Thore.
5 Tenuiſſima E. B. t. 2584.
6 Tenuis D. t. 20.
7 Retzii Ag.
8 Autumnalis Ag.
9 Cyanea E. B. t. 2578.
10 Frieſii Ag.
11 Corium Ag.
12 Flos Aquæ Linn.

Spuriæ (confervoideæ).

** Simplices decumbentes tranquillæ liberæ.

13 Muralis D. t. 7.
14 Criſpa Ag.
15 Aeruginoſa Ag.
16 Stupoſa Roth.
17 Torta Ag.
18 Bicolor E. B. t. 2288.

*3 Erectæ simplices.

19 Atropurpurea D. t. 103.
20 Fuſcopurpurea D. t. 92.
21 Fontinalis Dan. t. 651. f. 3.
22 Confervicola D. t. 8.
23 Scopulorum Web. & M.
24 Mucor Ag.

*4 Erectæ ramosæ.

25 Caneſcens Ag.
26 Wrangelii Ag.
27 Diſtorta Dan. t. 820.

XXXV. Scytonema. Ag.

Fila continua subcoriacea libera (non gelatinosa), intus sporangiis annuliformibus transversalibus parallelis farcta.

Quamvis ægre definitur differentia Scytonematum ab Oſcillatoriis, tamen ita diſtincta mihi videntur, ut genus illud novum retinere plane coactus ſim. — Numquam gelatinoſæ ſunt ſpecies Scytonematis, magis inundatæ quam ſubmerſæ vivunt, colore ſtrati nigro, & filorum aurantio, habituque Lichenum inſignes, quibus ita appropinquantur, ut incertum ſit, anne in alio ſtatu ſint Lichenes & eorum fructu gaudeant, inque alio veræ Algæ & ſuo modo propagentur. — Sporangia annuliformia ut in Oſcillatoriis, ſed frequentius transmutantur in alias formas, præcipue globulos, unde incautus facile varios ejusmodi ſtatus pro diſtinctis ſpeciebus habebit.

* Ramosa.

1 Comoides D. t. 27.
2 Myochrous Ag.
3 Atrovirens D. t. 25.
4 Fibrilloſum Ach. Syn. p. 303.
5 Panniforme Ag.
6 Compactum Ag.
7 Penicillatum Ag.
8 Minutum Ag.

** Simplicia.

9 Hoffmanni Ag.
10 Byſſoideum Ag.

XXXVI. Diatoma Decand.

Fila plana tandem immediate conjuncta, articulis ſolutis angulo cohærentibus.

Ambigit hoc genus inter Algas, animalia infuſoria & corpora inorganica Ab illis autem defectus motus illud præcipue removet. Nonnullæ quidem ſpecies facile ceteris confervoideis appropinquantur; aliæ vero forma & ſtructura cryſtallina, ambitu rectilineo, ſubſtantia fragillima ita ab organico regno abhorrent, ut adhuc locus eorum dubius videatur. Mirum tamen eſt, quod copulantur hæc rigida vegetabilia. Fila immediate ſibimet ipſis parallela contingunt, & poſt hunc contactum in articulos ſolvuntur.

* Confervoideæ.

1 Swartzii Sw. Bot. 491. f. 1-3.
2 Biddulphiana E. B. t. 1762.
3 Pectinalis t. 24.

** Loco dubiæ.

4 Flocculoſa D. t. 28.
5 Faſciculata Sw. Bot. 491. f. 6, 7.
9 Tæniæformis E. B. t. 1883.
7 Striatula E. B. t. 1928.
8 Obliquata E. B. t. 1889.
9 Stipitata E. B. t. 2488.

XXXVII. Gloionema Ag.

Fila gelatinoſa, tenacia, continua, intus longitudinaliter farcta ſporangiis ellipticis.

Species vere ſingulares & loco dubias continet hoc genus; neque ſatis ſcio, an revera tres illa, quas huc congeſſi, unius ejusdemque generis ſint, cum non niſi unicam vivam vidi, reliquas duas tantum ſiccatas. Multa tamen communia habent, ſed adhuc dubium comprimere nequeo, an Gl. Paradoxum ſit vegetabile, nec ne.

1 Paradoxum Ag.
2 Chtonoplaſtes Dan. t. 1485.
3 Fœtidum. (Conf. fœtida D.)

XXXVIII. Thorea. Bory de S. Vinc. in Mag. Naturf. Fr. 1808.

Fila primaria solida continua vestita pilis articulatis.

1 Ramosissima Bory.
2 Violacea Bory.
3 Viridis Bory.
4 Pluma Bory.

XXXIX. Batrachospermum. Bory Ann. Mus. XII.

Frons gelatinosa. Fila primaria articulata, ramulis heterogeneis verticillatis. Gemmæ externæ.

Frondes maxime gelatinosæ, ramosæ, sæpe moniliformes, constitutæ e filis duplicis naturæ. Fila primaria similia omnino Confervis simplicioribus, articulata, æqualia; & fila (vel ramuli) ad genicula verticillata, ramosa, moniliformia. Fructus vario nomine ab auctoribus insignitur, capsulæ, baccæ, gemmæ vel seminum aggregatorum. — Exsiccatæ & in charta explanatæ picturam fere simulant species hujus generis.

1 Moniliforme V. t. 11. f. 1. 3.
2 Dichotomum Roth.
3 Vagum Ag.
4 Verticillatum E. B. 2466.
5 Bambusinum Bory.
6 Helmintosum Bory.
7 Ceratophyton Bory.
8 Triste Bory.

XL. Draparnaldia. Bory l. c.

Frons gelatinosa. Fila primaria articulata, ramulis heterogeneis penicillatis. Granula interna.

Frondes maxime gelatinosæ, veluti e duabus confervis, quarum altera penicilliformis alteri simpliciori, quasi parasitica, increscit, constitutæ. Fila primaria æqualia, articulata, articulis hyalinis, zona viridi transversali notatis. Fila secundaria in penicillum fasciculata, articulis fili primarii sparse & laxe apposita,

ta, articulata, articulis breviſſimis parum diſtinctis, terminata pilo longo acuminato hyalino. Fructus nullus externus, ſed ſpecies propagantur ope granulorum in articulis incluſorum. Exſiccatione picturam maculoſam pulchre viridem ſimulant, & parum ſupra chartam elevantur.

1 Glomerata V. t. 12. f. 1.
2 Plumoſa V. t. 11. f. 2.
3 Dendroidea Bory.
4 Pygmea Bory.

Sectio IV. TREMELLINÆ.

Frons gelatinosa determinate figurata, intus fovens fila conſervoidea.

Radix nulla. Frons aut globoſa, aut palmata, aut filiformis, conſtituta e gelatina hyalina, in qua nidulantur fila aggregata, conſervoidea, articulata, ramoſa vel ſimplicia. Fructus aut interior incluſus in articulis filorum, aut rarius exterior in capſulis. Color plerumque virens, interdum purpuraſcens.

XLI. Mesogloia. Ag.

Fila geniculata ex axi frondis prodeuntia. Fructus capsulæ.

Frons filiformis, ramoſa, conſtituta e ſubſtantia centrali compactiore, & filis horiſontalibus, ex hac ſubſtantia prodeuntibus, ramoſis. Capſulæ alares, ſimiles illis (ovariis exſertis L.), quæ in Sertulariis obveniunt.

1 Vermicularis Ag.

XLII. Chaetophora. Schrank.

Fila e communi basi prodeuntia geniculata. Gemmæ in massa frondis sparsæ.

Frons

Frons maxime gelatinosa, palmata, globosa vel filiformis. Fila (confervæ) ramosa, articulata, sensim attenuata, apice in pilum elongatum hyalinum extra frondem producta. Gemmæ in massa frondis sparsæ, duræ, albidæ, filis crassiores, quæ emittunt fila novi individui. — Color læte virens, vel purpurascens.

* Filiformes, filis ex axi frondis.

1 Rubra Ag.
2 Nodulosa Dan. t. 1546.
? 3 Vermiculata E. B. t. 1819.

** Filis e basi frondis. (Myriodactylon Desv.)

4 Endiviæfolia Dan. t. 1488. f. 2.
5 Cornu Damæ Roth.
6 Confervoides Roth.
7 Fucicola Roth.
8 Plana Ag.
9 Elegans V. t. 12. f. 2.
10 Pisiformis Roth.
11 Tuberculosa Roth.

XLIII. Rivularia. Ag.

Fila e communi basi prodeuntia continua intus annulata.

Habitu similis Chætophoris globulosis, sed differt color, qui in Rivularia aut olivacens est, aut atrovirens. Structura valde dissimilis. Fila (Oscillatoriæ) simplicia, continua, intus annulata, basi in globum discretum desinentia, apice in longum acumen hyalinum producta. Propagandi modus adhuc ignotus.

1 Angulosa Roth.
2 Nitida Ag.
3 Atra Roth.

XLIV. Alcyonidium Lamour.

"Capsulæ graniferæ in substantia carnosa aut gelatinosa" Lamour.

Frons

Frons ſubcylindrica, lobata. Subſtantia ſpongioſa.

1 Flaveſcens Dan. t. 1245.
2 Diaphanum Dan. t. 1244.
3 Lobatum Ag. Mſt.

XLV. Nostoc. Schranck & Vauch. — Linckia Michel. & Roth.

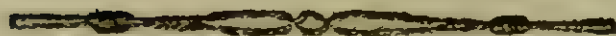
Fila moniliformia constituta e globulis coadunatis.

Frons olivacea, gelatinoſo-coriacea, bullata, veſiculoſa, tandem explanata, farcta filis moniliformibus ſimplicibus curvato-criſpis. Propagantur ſecundum opinionem Vaucherii ope globulorum fili, qui ſenſim ſecedunt, & in nova individua excreſcunt. Ita etiam mihi videtur.

1 Commune V. t. 16. f. 1.
2 Coriaceum V. t. 16. f. 4.
3 Verrucoſum V. t. 16. f. 3.
4 Muſcorum Ag.
5 Sphæricum V. t. 16. f. 2.
6 Marinum Ag.
7 Pruniforme Ag.
8 Botryoides Dan. t. 899. f. 5.
9 Calcicola Ag.

Obſ. Unam ſpeciem (N. Muſcorum) vidi abire in Lichenem (Collema Ach.) apotheciis conſpicuis inſtructum. Non autem ideo negandum credo, eſſe ſpeciem Noſtoc. In hoc enim vegetabilium ordine ſpecies non tantum uno eodemque tempore eſſe poſſunt compoſitæ e duabus ſpeciebus diverſi generis, ut e. g. Zonaria Tournefortii, ſed & quædam diverſis temporibus diverſi ordinis, imo regni eſſe obſervatæ ſunt. Cfr. quid de Oſcillatoria & Scytonemate dictum ſit.

Obſ. Echinellam Acharii excluſi, quia potius animal infuſorium quam Algam eſſe putaverim. Videtur enim pertinere ad Vorticellam verſatilem Müll. t. 39. f. 14-17. cujus loci forſan etiam Rivularia Echinata E. B. t. 1378. habenda eſt.



FUCOIDEÆ.

I. FUCUS.

*

† 1. Selaginoides, caule teretiusculo, foliis compressis dichotomis linearibus aculeato-pinnatifidis, receptaculis terminalibus moniliformibus.

Fucus Selaginoides. Linn. Mant. p. 134. — Gunn. II. p. 90. — Turn. Syn. p. 85.

Fucus Ericoides β. Selaginoides. Turn. Hist. III. p. 135.

In mari Septentrionali, Auctore Gunnero l. c. et Linnaeo in diss. de Rar. Norveg. 12.

Radix orbicularis plano-convexa, diametro semipollicaris et ultra, lignosa, durissima. Caulis (vel potius stipes) sesquipedalis et ultra, maxime rugosus, tuberibus magnis unguicularibus hic et illic obsitus, ramosus. Rami cauli homogenei et similes, iterum ramosi. Ramuli laeves, sensim abeunt in Folia compresso-plana, dichotoma, 2-3 uncialia, angustissima $\frac{1}{3}$ lineae lata, pinnatifida, subaculeata, superne abeuntia in Receptacula tuberculifera, tuberculis submoniliformiter conjunctis, 6 vel 7 in singulis, aculeo uno vel altero saepe interjecto. —

Obs. In herbariis saepe asservantur Specimina juniora et manca, folia tantum radicalia continentia deficiente caule, in quae itaque minus quadrat mea descriptio ex Specimine in mari mediterraneo lecto confecta, cum nullum a mari Septentrionali allatum Specimen mihi videre contigit — Forsan etiam ad hunc, aut ad Fucum Mucronatum, pertinet Icon. Fl. D. t. 591.

† 2. Discors, "fronde tereti ramosa, foliis lineari-lanceolatis serratis alternatim pinnatifidis, summis capillaribus, apicibus multifidis ovatis tuberculatis". Turn. Syn. N:o 16.

Fucus Discors. Gunn. II. p. 46.

In mari Septentrionali secundum Tonning, et Gunnerum.

Obs. Plures species hujus Sectionis adhuc in Norvegia inventae venditantur, ut F. Abrotanifolius et Foeniculaceus, (Cfr. Linn. de Rar. Norveg.) quarum tamen vera Synonymia non certe definiri potest. Neque praecedentes omnibus dubiis vacant. —

* *

3. Siliquosus, caule compresso, ramis distichis alternis, vesiculis articulatis rostratis et receptaculis lineari-lanceolatis compressis petiolatis.

F. Siliquosus. Linn. Sp. p. 1629. — Sv. p. 431. — Lap. N:o 463. — Gmel t. 2 B. — Dan. t. 106. — Gunn. I. p. 83. — Stackh. t. 5. — Turn. Syn. p. 60. —

Hist.

Hist. t. 159. — Esp. t. 8. — Agardh. disp. p. 12. — Wahlenb. p. 408.

In mari Septentrionali et Sinu Codano vulgaris, hyeme fructum ferens.

Radix scutata. Frons plana, alternatim pinnata 1-4 pedes longa. Caulis filiformis compressus. Rami alterni, distichi, patuli. Folia lineari-lanceolata acuminata, uncialia, in statu perfectissimo tantum occurrunt. Vesiculae lineari-lanceolata, unciales vel ultra, compressae, petiolatae, rostratae, articulatae. Receptacula lineari-lanceolata, uncialia, brevissime pedunculata, tenuissime tuberculata, tuberculis poro pertusis, minutissimis. Color olivaceus, exsiccati ater. Substantia coriacea.

Obs. Folia, Vesiculae et receptacula tam sibi similia sunt, ut videantur diversae formae unius ejusdemque organi; non tamen ideo unum in alterum transmutari credo.

4. Nodosus caule compresso vesiculis innatis hic illic inflato, receptaculis suboppositis pyriformibus pedunculatis.

F. Nodosus Linn. Sp. p. 1628. — Svec. p. 431. — Lap. n. 464. — Gmel. t. 1. B. f. 1. — Gunn. I. p. 85. — Stackh. t. 10. — Engl. Bot. t. 570. — Dan. t. 146. — Esp. t. 7 et 60. — Agardh disp. p. 12 — Wahl p. 499. — Turn. Syn. p. 252. — Hist. t. 91.

F. Baccatus Gmel. t. 3. f. 2. (receptaculis orbatus).

F. Scorpioides Dan. t. 1479. (receptaculis et vesiculis destitutus).

In

In Oceano Septentrionali et Sinu Codano vulgaris.

Radix conico-scutata. Frondes 2-5 pedales, e ramificatione disticha planae. Caulis frondem percurrens, 2-3 lineas latus, compressus, in vesiculas 2-3 plo latiores ellipticas gelatinâ filis articulatis percursâ repletas hic et illic inflatus, margine emittens receptacula elliptico-sphaerica opposita, diametro 1½-3 linearum, solitaria-terna, pedunculata. Color olivaceus, exsiccati niger vel fuscescens. Substantia coriacea.

Obs. Specimina quae in Sinu Codano crescunt multo minora et tenuiora sunt, receptaculis longius pedunculatis.

* * *.

5. Vesiculosus fronde plana costata lineari dichotoma integerrima, vesiculis sphericis frondi innatis geminis, receptaculis terminalibus turgidis ellipticis.

F. Vesiculosus Linn. Sp. p. 1626. — Svec. p. 430. — Lap. n. 460. — Stackh. t. 2. — Gunn. I. p. 48. — Esp. t. 12. 13. 83. 84. — Turn. Syn. p. 117. — Hist. t. 88. — Agardh. disp. p. 9. — Wahl. p. 490. — E. B. t. 1066. —

F. Divaricatus Linn. Sp. p. 1627. — Gunn. II. p. 143. — Esp. t. 11. — (Forma ramis divaricatis).

In mari Septentrionali, Codano et Baltico maxime vulgaris.

Radix scutata. Frons palmaris, pedalis et ultra, unguem vel ultra lata, pluries dichotoma, plana costata, saepe minutis poris

ris notata. Vesiculae infra-axillares, geminae. Receptacula terminalia turgida, ovata, unguicularia vel ultra. Color olivaceus, exsiccati nigrescens. Substantia coriacea.

β) Inflatus fronde inflata, vesiculis longius frondem percurrentibus.

F. Inflatus. Linn. Sp. p. 1627. — Svec. p. 431. — Lap. n. 468. — Gunn. II. p. 38. — Dan. t. 1127. — Esp. t. 10. —

In mari Septentrionali.

γ) Spiralis fronde tenui evesiculosa spiraliter torta.

F. Spiralis Linn. Sp. p. 1627. — Svec. p. 431. — Lap. n. 467. — Stackh. t. 5. — Gunn. II. p. 38. — Dan. t. 286. — E. B. t. 1685. —

Ad Ostia fluminum Norvegiae. —

δ) Angustifolius fronde angusta lineari, pororum duplici tantum serie notata, vesiculis nullis.

Ad littora Blekingiae.

ε) Nanus, fronde crebre dichotoma, vesiculis nullis.

Ad littora Blekingiae.

Frons biuncialis expansa margine undulata, poris nullis. Fructum non vidi.

ζ) Subcostatus.

F. Balticus Agardh. Dec. N:o XXI. Sv. Bot. t. 516. f. a. b. c. e.

Ad littora maris Baltici.

Frons uncialis, vix lineam lata, costâ obsoletâ versus lucem tantum observandâ notata. Tubercula marginalia opposita. Habitus omnino Sphaerococci et fere Sph. Crispi omnino incautum fal-

lit.

lit. In aqua minus salsa crescenti omnes partes diminuuntur, receptacula et vesiculae in tubercula minuta abeunt.

η) Filiformis. Sv. Bot. t. 516. f d.
Ad littora Blekingiae, frequens.
Est extremum praecedentis formae et nisi varietates ε) et γ) notae essent, quibus veluti gradibus iterum ad Speciem primariam transit, numquam huc referretur haec varietas pusilla fronde 1—1½ unciali omnino filiformi Sphaerococco Griffitsiae non dissimili insignis.

6. Serratus fronde plana costata dichotoma lineari serrata, receptaculis terminalibus planis serratis.
F. Serratus Linn. Sp. p. 1226. — Svec. p. 430. — Lap. n. 462. — Stackh. t. 1. — Gunn. I. p. 28. — Esp. t. 5 et 6. — Turn. Syn. p. 110. — Hist. t. 90. — E. B. t. 1221. — Ag. disp. p. 9. — Wahl. p. 489.
In mari Baltico, Septentrionali et Sinu Codano vulgaris.

Radix conico-scutata. Frons bipedalis et ultra. latitudine unguicularis, usque ad receptacula costata, serrata, superficie pertusâ poris piliferis sparsis. Receptacula parum tumentia e poris margine elevatis magis coacervatis non piliferis constant. Color olivaceo fuscus. Substantia coriacea.

Obs. Pori frondis et receptaculorum omnino ejusdem naturae sunt, quamvis illi steriles et piliferi, hi seminiferi sint.

7. Ceranoides fronde plana costata dichotoma lineari integerrima, receptaculis ramos laterales terminantibus compressis lineari-acuminatis.

F. Ceranoides. Linn. Sp. p. 1626. — Svec. p. 430 — Lap. n. 465. — Turn. Hist. t. 89. — Ag. disp. p. 9.

Ad littora Norvegiae, unde specimina habeo, sed certe rarius.

Praecedenti similis, differens statura multoties minore, fronde integerrima, receptaculis ramos laterales praecipue terminantibus subturgidis, colore exsiccati non nigricante, substantia tenuiori.

Mihi videtur F. Serrato affinior quam Vesiculoso, cui magis appropinquatur F. Distichus. Synonyma usque a Linnei tempore, si umquam, maxime confusa, unde pauca citare ausus sum. Icone Turneri tandem certo definitus. A F. Distichó, cum quo a recentioribus inprimis confunditur, et tamen parum habet commune, ramis ad latera magis expansis, colore non nigrescente, costa evidenti, poris per frondem sparsis, receptaculis lateralibus tam diversus videtur, ut qui semel ambas viderit, vix confundere possit.

8. Distichus fronde plana obsolete costata dichotoma lineari, receptaculis terminalibus lanceolato-linearibus.

F. Distichus Turn. Hist. t. 4. — Ag. disp. p. 8.

F. Linearis Dan. t. 351.

F. Filiformis Gmel. t. 1. A. f. 1. — Esp. t. 152.

E.

F. Ceranoides Wahl. p. 490.
In mari Septentrionali.

Frons vix lineam lata. Receptacula teretia, in Specim. exsiccatis sæpe complanata. Color exsiccatione niger.

9. Canaliculatus, fronde lineari enervi canaliculata dichotoma, receptaculis terminalibus.

F. Canaliculatus. Dan. t. 214. male. — Gmel. t. 1. A. f. 2. — E. B. t. 823. — Turn. Syn. p. 242. — Hist. t. 3. — Ag. disp. p. 11. — Wahl. p. 496. —

F. Excisus. Linn. Sp. p. 1627. — Gunn. I. p. 96. —

F. Rotundus. Esp. t. 17.

In Sinubus Norvegiae, frequens.

Radix scutata. Frondes caespitosae, palmares vel ultra, lineam latae, ceteris speciebus crassiores subtus canaliculatae, enerves. Receptacula oblonga, obtusa, compressa, integra vel bifida. Color olivaceofuscescens, exsiccati nigrescenti-purpureus. Substantia coriacea.

* * * *.

10. Loreus, caule brevissimo dilatato in cyathum emittentem receptaculum funiforme dichotomum.

F. Loreus Dan. t. 710. — Esp. t. 19 et 39. — Gunn. II. p. 125. — Stackh. t. 10. — E. B. t. 569. — Turn. Syn. p. 246. — Hist. t. 196. — Ag. disp. p. 12. — Wahl. p. 499. —

F. elongatus, Lin. Sp. p. 1627. —

Ul-

Ulva Pruniformis. Gunn. II. p. 89. t. 2. f. 6, 7. t. 9. f. 4. 5. (frondes cyathiformes absque receptaculo).
In Oceano Septentrionali passim.
Radix scutata. Stipes vix pollicaris, incrassatus in discum concaviusculum pollicem latum, e cujus centro oritur receptaculum (vel etiam plura) funiforme, 1 - 10 pedes longum, tres lineas vel ultra crassum, dichotomum, poris intus seminiferis laxe pertusum. Color olivaceus, exsiccati niger. Substantia extrinsecus coriacea, intus pulposa.

II. LICHINA.

1. Pygmæa.
Fucus Pygmaeus Lightf. Scot. t. 32 f. a - e. -- Turn. Syn. p. 258. — Hist. t. 204. — E. B. t. 1332. — Ag. disp. p. 16. -- Wahl. p. 502. --
Fucus Pumilus. Esp. t. 116.
Stereocaulon Confine. Ach. Meth. p. 317.
Lichen Confinis. Ach. Prodr. p. 208. -- Dan. t. 879. f. 2.
In saxis marinis interdum inundatis Norvegiae.
Frondes densissime caespitosae, erectae, unguem altae, compresae, ramis brevissimis divaricatis. Tubercula minuta, sphærica, terminalia vel prope apicem ramorum. Color nigricans, exsiccatae ater. Substantia rigida, cartilagineo-gelatinosa.
β. Minor.
In saxis vaporibus maris expositis Litorum Sinus Codani.

Frondes minores, teretiusculae. Tubercula sub-elliptica.

III. SPOROCHNUS.

1. Aculeatus, fronde compressa spinosa, spinis mollibus erectis.
   Fucus Aculeatus. Linn. Sp. p. 1632. -- Dan. t 355. -- Stackh. t. 8. -- Turn. Syn. p. 262. -- Hist. t. 187. (excl. F. Muscoide. Lin.) -- Ag. disp. p. 13.
   Fucus Muscoides Gmel. t. 12. -- Esp. t. 59.
   Fucus Virgatus Gunn. I. p. 45.
   Fucus Contortus Esp. t. 43.
   In mari Septentrionali, et Sinu Codano.
   Frons crassitie pennæ corvinæ, filiformi-compressa, 2-pedalis et ultra, ramosissima, ramis ramulisque alternis densis, ad marginem obsessa spinis subulatis, lineam longis, adpressis, alternis. Substantia cartilaginea. Color olivaceus, exsiccati fuscescens.

Obs. Incerta Species Fucus Bastera Gmel. Fuc. p. 166.; ad Nidrosiam lectus, Botanicis non bene notus. --

IV. FURCELLARIA.

1. Lumbricalis, fronde filiformi aequali dichotoma fastigiata.
   Fucus Lumbricalis Gmel. t. 6. f. 2. -- Turn. Syn. p. 317. -- Hist. t. 6. -- E. B. t. 824. --

Fu-

Fucus Furcellatus Linn. Sp. p. 1631. -- Dan. t. 419. -- Gmel. II. p. 78. -- Esp. t. 41. -- Ag. disp. 14. --

In sinu Codano et mari Germanico.

Radix fibrosa. Frondes filiformes, spithameæ vel ultra, pennæ convinae crassitie, pluries dichotomae, fastigiatae. Color olivaceus, exsiccati nigerrimus. Substantia cartilaginea. De fructu auctores ambigunt. Hyeme vidi ramos infra apicem tumescentes verrucosos, verrucis sparsis, in ipsa substantia continentibus corpuscula fuscescentia. Eo quadammodo similis Fuco Siliquoso, vel potius forsan sequenti speciei.

β. Minor.

Fucus Fastigiatus Linn. Sp. p. 1631. -- Svec. p. 432. -- Dan. t. 393. --

In Mari Baltico, sinu Codano et mari Septentrionali, vulgaris.

2. Lycopodioides, caule filiformi ramulis setaceis abbreviatis subsimplicibus undique obsesso.

Fucus *Lycopodioides* Gunn. II. p. 80. -- Turn. Syn. p. 383. -- Hist. t. 12. -- E. B. t. 1163. -- Ag. disp. p. 16.

Conferva Squarrosa. Dan. t. 357. -- Gunn. II. p. 105.

In Mari Septentrionali ad Finmarkiam et Islandiam.

Frondes aggregatae, spithameæ vel ultra. Caulis simpliciusculus, filiformis crasitie pennae Passerinae, totam frondem percurrens, undique obsessus ramulis imbricatis, setaceis, unguicularibus, simplicibus vel interdum bifurcis. Fructus secundum Cl. Turnerum capsulae lance-

ceeolatae 3-4spermae, turgidae, in ramulis terminales. Color rufo-fuscus, exsiccatae niger. Substantia cartilaginea, rigida.

V. CHORDARIA.

*.

1. Rotunda, fronde dichotoma, ramis fastigiatis, axillis inferioribus rotundatis.

Fucus Rotundus Turn. Syn. p. 309. -- Hist. t. 5. -- E. B. t. 1738. -- Dan. t. 1544. -- Ag. disp. p. 14. --

In Mari Baltico, Septentrionali et Sinu Codano vulgaris.

Furcellariae Lumbricali simillima, sed distincta radice scutata, axillis inferioribus obtusis et rotundatis, colore exsiccatae corneo subdiaphano, et imprimis structura interiori ceteris speciebus hujus generis communi. -- Axis nimirum frondis e tela cellullosa laxiore constat, versus marginem abiente in radios filorum articulatorum satis densos.

2. Divaricata, fronde subdichotoma, axillis supremis divaricatis.

In Sinu Codano rarius.

Radix scutata, minuta. Frons digitalis vel ultra, filiformis crassitie sequentis. Rami primarii alterni, patentiusculi, dichotomi, superiores patentes, supremi maxime divaricati. Substantia et color sequentis.

3. Flagelliformis, ramosissima, ramis sparsis subdistichis elongatis simpliciusculis.

Fucus flagelliformis Dan. t. 650. -- Turn. Syn. p. 335. -- Hist. t. 85. -- E. B. t. 1222. -- Ag. Decad. N:o 22.

Con-

Conferva Dichotoma. Dan. t. 358.
In Sinu Codano et mari Septentrionali vulgaris.

Frondes aggregatae, pedales et ultra, crassitiem pennae passerinae per totam frondem fere eandem servantes, plerumque lanugine confervoidea obsessae, sparse ramosae, ramis dichotomis. Color olivaceo fuscus, exsiccatae nigricans. Substantia coriaceo-cartilaginea, lubrica.

β. Minor.
Fucus Flagelliformis Tortilis Turn. l. c.
Conferva N:o 1172. Linn. Svec. p. 436. -- It. Gottl. p. 281. n. 5.
In Sinu Codano et mari Baltico vulgaris.

Frons minor tenuior, ramis pinnatis, ramulis patentibus unguicularibus crebris simpliciusculis.

γ. Intricata.
In Sinu Codano.

Praecedentibus tenuior, non minor, attenuata, ramosissima, ramis sparsis intricatis.

4. Filum, fronde filiformi simplicissima.
Fucus filum. Linn. Spec. p. 1631. -- Lap. p. 363 -- Svec. p. 432. -- Dan. t. 821. -- Gunn. II. p. 10. -- Stackh. t. 10. -- Turn. Syn. p. 339. -- Hist. t. 86. -- Ag. disp. p. 13. --
Fucus Tendo Esp. t. 22.
In mari Baltico, Septentrionali et Sinu Codano.
Frondes simplicissimae, teretes, filiformes, 2-10 pedes longae, crassitie pennae Anatinae, basi et apice attenuatae, subfistulosae, inter-

terdum dissepimentis interseptae, e fibris spiraliter tortis constructae, lanugine conservoidea brevissima obsessae, lubricae. Color olivaceo-fuscescens. Substantia cartilaginea tenax.

β. Fistulosa.

Scytosiphon Fistulosum Ag. disp. p. 24.

Ulva Fistulosa Huds.

In Sinu Codano Mari Baltico, et Septentrionali prope littora ubi aqua minus profunda.

Sine omni dubio praecedentis varietas e loco natali orta. Frondes multo breviores vix pedales, magis fistulosae Ulvamque ita referentes, dissepimentis nullis.

* *.

5. Viridis, fronde filiformi pluries pinnata, ramis oppositis capillaceis.

Fucus Viridis Dan. t. 886. -- Turn. Syn. p. 397. -- Hist. t. 97. -- E. B. t. 1669. -- Stackh. t. 17. -- Esp. t. 144. -- Wahl. p. 503.

In Sinubus Norvegiae rarius.

Frondes 2-3pedales, teretes, crassitie pennae Passerinae vel parum ultra. Rami ramulique patentes, approximati. Color sub aqua marina olivaceus vel aurantiacus extra aquam cito in prasinum abiens. Substantia cartilagineo-subgelatinosa.

6? Villosa, fronde filiformi articulata, ramis oppositis, geniculis villosis.

Conferva Villosa. Dillw. Brit. Conf. t. 37 -- E. B. t. 546. -- Roth Cat. III. p. 314.

In

In Sinu Codano rarius.

Frondes pedales vel ultra, crassitie fili vulgaris, articulatae. Rami suboppositi, remoti, sub-simplices. Articuli diametro duplo breviores. Genicula, interpositis quatuor vel quinque nudis, obsessa pilis verticillatis pinnatis. Color flavescenti-viridis, siccitate magis viridescens. Substantia subcartilaginea.

Obs. Tantummodo obtemperans opinioni Algologorum Summorum in hoc genere, imo in hoc ordine, disposui, structura articulata ei longe alium locum adsignante.

7. Rhizodes, fronde undique tuberculosa, ramis dichotomis.

Fucus Rhizodes. Turn. Hist. t. 235.

Ceramium Tuberculosum. Roth. Cat. III. p. 112.

Ceramium Rhizodes. Ag. disp. p. 18.

Conferva Verrucosa. E B. t 1688.

In Sinu Codano, Mari Baltico et Septentrionali rarius.

Frons palmaris vel ultra, filiformis, crassitie pennae Corvinae, verrucoso-torulosa, in juventute villo obsessa, ramosissima. Rami plerumque alterni, patentes, dichotomi, axillis rotundatis. Color flavescenti-fuscus. Substantia cartilagineo-gelatinosa.

β. Paradoxa.

Conferva Paradoxa Roth. Cat. III. p. 172.

Conferva Rhizoides Ehrh. Herb.

Frons tubulosa, insigniter versus apices ramorum attenuata, ita ut rami ultimi sint tenuissimi, et habitus omnino radi-

ci-

ciformis. Ramuli etiam saepe articulati, et villo ut in praecedente obtecti. --

γ. Simplex.

In Mari Septentrionali, ad Norvegiam.

Ipse quidem dubito, anne sit distincta Species, sed unico Specimine viso nil pro certo definire ausus sum. -- Fila biuncialia, simplicissima apice et basi attenuata, hic et illic verrucis obsessa. --

VI. LAMINARIA.

*. Fronde costata.

1. Esculenta, stipite foliis cuneatis petiolatis pinnato frondem ensiformem subcoriaceam percurrente.

Fucus Esculentus. Linn. Mant. p. 135. — Lap. p. 364. — Dan. t. 417. — Lightf. II. t. 28. — Turn. Syn. p. 104. — Hist. t. 117. — E. B. t. 1759. — Esp. Fuc. t. 126. — Wahl. p. 494.

Fucus Pinnatus. Gunn. I. p. 96.

Fucus fimbriatus. Gmel. t. 29. f. 1.

Ad littora Norvegiae Septentrionalis, Grônlandiae, Islandiae.

Planta bipedalis et ultra. Stipes 3-6pollicaris, pennae anatinae crassitie et ultra, primo anno nudus, secundo pinnatus foliis lingulatis distichis horisontalibus approximatis planis petiolatis, basi teres, apice rotundate quadrangulo, inprimis cum ut costa folium percurrit. Frons ensiformis, e fibris parallelis versus marginem horisontalibus constructa et inde saepe pinnatim lacerata. Semina pinnis dense immersa. Substantia frondis membranacea.

cea. Color olivaceus, exsiccatione fuscescens nitidus.

2. Agarum, fronde costata subelliptica cribroso-perforata, stipite nudo.
Fucus Agarum Gmel. t. 32. — Turn. Hist. t. 75. — Dan. t. 1542.
Fucus Clathrus Esp. t. 128.
In Oceano Arctico.
Planta pedalis vel ultra. Stipes brevissimus. Frons orbicularis vel elliptica, pedalis vel ultra, foraminibus absque ordine dispositis lineam vel ultra latis orbicularibus vel angulatis pertusa. Color flavescenti-fuscus, exsiccatione obscurior. Substantia membranaceo-coriacea.

**. Fronde ecostata coriacea.

3. Sacharina, stipite explanato in frondem enervem ensiformem integram basi ovatam.
Fucus Sacharinus. Linn. Sp. p. 1630. — Lap. p. 364. — Svec. p. 431. — Gmel. t. 28. — Turn. Syn. p. 198. — Hist. t. 163, — Gunn. I. p. 52. — Esp. t. 24 et 56. — Ag. disp. p. 12. — Wahl. p. 493.
Ulva Longissima Gunn. t. 7. f. 2. (Individuum fronde acuminata).
In Sinu Codano et mari Septentrionali vulgaris.
Stipes spithamaeus vel multo ultra indeque crassitie varians, teres, in Speciminibus maximis tubulosus. Frons ensiformis basi ovata bipedalis et longe ultra, eoque latitudine varians. Semina frondi undique immersa. Color olivaceus.

β. Bullatus.
Fucus Sacharinus. Dan. t. 416. — Gmel. t. 27. — Stackh. t. 9. — E. B. t. 1376. — Esp. t. 57.
Cum priori.
Frons bullata, margine undulata.

γ. Latissima.
Ulva Maxima Gunn. II. t. 7. f. 5.
It. W. Goth. p. 169.
In mari Septentrionali.

Stipes brevis. Frons orbicularis vel elliptica. Color lutescens. Substantia mucilaginosa. An revera distincta Species?

4. Digitata, radice fibrosa, stipite tereti explanato in frondem enervem subrotundam palmato-fissam, basi sub-cordatam.
Fucus digitatus. Linn. Mant. p. 134. — Dan. t. 392. — Stackh. t. 3. -- Turn. Syn. p. 207. — Hist. t. 162. — Esp. t. 48, 49. — Ag. disp. p. 11. — Wahl. p. 492.
Fucus hyperboreus. Gunn. I. t. 3.
In mari Septentrionali et Sinu Codano.

A praecedente differt forma frondis atque divisione ; ceterum simillima. — In Oceano gigantea, interdum 18-pedalis.

† 5. Bulbosa, radice inflato-bulbosa, stipite plano margine undulato explanato in frondem enervem pedato-fissam basi cordatam.
Fucus Bulbosus Turn. Syn. p. 212. — Hist. t. 161. — Esp. t. 123. — E. B. t. 1760.
Fucus Polyschides. Stackh. t. 4.
Fucus Palmatus. Gmel. t. 30.
Fucus Bifurcatus. Gunn. I. p. 96.

In

In mari Septentrionali secundum Gmelinum et Gunnerum.

A praecedente differt notis in diagnosi allatis.

6. Phyllitis, radice subfibrosa, fronde membranacea simplici lineari lanceolata in stipitem filiformem attenuata.

Fucus Phyllitis. Stackh. t. 9. — Turn. Syn. p. 193. — Hist. t. 164. — E. B. t. 1331. — Esp. t. 149.

In Oris Norvegiae, Zosterae innascens, rarius.

Radix subfibrosa. — Frondes subaggregatae. Stipes unguicularis, filiformis penna passerina fere subtilior, teres, apice expansus in frondem lineari lanceolatam digitalem et ultra, unguem vel ultra latam, enervem, integerrimam, margine subundulatam, sub microscopio reticulatam. Color flavo-viridis. Substantia tenerrima.

Obs. Suspicio non temeraria hanc nostram Speciem esse varietatem Lam. Saccharinæ e loco natali ortam. Obstat tamen praecipue frons reticulata, quae aliam structuram innuit.

***. Fronde ecostata membranacea.

7. Fascia, fronde submembranacea simplici lineari acuminata versus radicem longe attenuata integra undulata.

Fucus Fascia. Dan. t. 768. — Turn. Syn. N:o 36. — Roth. Cat. II. p. 161.

In mari Septentrionali et freto Öresundico.

Radix scutata. Frons palmaris vel ultra basi tenuis et filiformis sensim dilatatur, fit-

fitque linearis latitudine 2-4 linearum, undulata fere torta, apice acuminata. Color in juventute viridescens, adultae et exsiccatae fuscescens.

8. Plantaginea, radice scutata fronde membranacea simplici lineari obtusa in stipitem setaceum attenuata integra margine plana.

Ulva Plantaginea. Roth. Cat. III. p. 326. Cat. II. p. 243.

Dill. t. 9. f. 4.

In Sinu Codano et mari Septentrionali.

Diversa aetate et forsan etiam loco habitum satis differentem induit. Apud nos est fronde angustiore, colore magis flavicante, substantia multo tenuiore quam in Speciminibus e mari mediterraneo reportatis.

FLORIDEÆ.

VII. DELESSERIA.

1. Sanguinea, caule tereti, foliis petiolatis venosis ovatis integerrimis.
Fucus Sanguineus. Linn. Mant. p. 136. — Gmel. t. 24. f. 2. — Dan. t. 349. — Esp. t. 38. — Gunn. II. p. 91. — Stackh. t. 7. — Turn. Syn. p. 7. — Hist. t. 36. — E. B. t. 1041. — Ag. disp. p. 7. — Wahl. p. 492. —
In mari Septentrionali et Sinu Codano rarius.
Frons palmaris-pedalis. Caulis crassitie pennae corvinae, ramosus. Folia longitudine palmaria, subelliptica, integerrima, undulata, nervosa, nervis pinnatis prominulis subsimplicibus parallelis. Color foliorum roseo-sanguineus. — Fructus duplex: capsulæ acuminatae pedicellatae et semina sparsa processibus foliaceis immersa; uterque e costa progrediens.

2. Sinuosa, caule tereti, foliis subpetiolatis venosis ovato-lanceolatis sinuosis ciliatis.
Fucus Sinuosus. E. B. t. 822. — Turn. Syn. I. p. 1. — Hist. t. 35. — Ag. disp. p. 7.
Fucus Crenatus. Gmel. t. 24. f. 1.
Fucus Roseus. Dan. t. 652.
Fucus Palmettae Var. Esp. t. 42.
In Sinu Codano frequens.

A praecedente diversa foliis augustioribus, margine sinuoso crenato ciliato. Fructus duplex: capsulae ovatae semina angulata includentes frondis nervo aut processibus foliaceis innatae, et semina ciliis foliorum aut processibus foliaceis costalibus immersa.

β. Quercifolia.

Fucus Sinuosus γ. Wahl. p. 491.

Ad Litora Norvegiae Septentrionalis.

Frondes laciniis rotundatis, marginibus nudis.

5. Alata, caule compresso, foliis pinnatis confluentibus costatis linearibus integerrimis.

Fucus Alatus. Gmel. t. 25. f. 1. — Dan. t. 352. — Gunn. II. p. 91. — Stackh. t. 13. — Esp. t. 3. — Turn. Syn. p. 144. — Hist. t. 160. — E. B. t. 1837 — Ag. disp. p. 8. — Wahl. p. 492.

In mari Septentrionali et Sinu Codano.

Foliis suis linearibus a ceteris distincta. Fructus duplex: capsulae sphaericae aut ipsi frondis costae aut processibus costalibus foliaceis innatae, et semina lobis marginalibus, saepe terminalibus, immersa, per terna conglobata.

VIII. SPHÆROCOCCUS.

* Fronde plana.

1. Dentatus, fronde plana membranacea bipinnatifida, pinnulis linearibus apice incisis.

Fu-

Fucus dentatus. Linn. Mant. p 135. — Gunn. II. p. 96. — Turn. Syn. p. 149. — Stackh. t. 15. — E. B. t. 1241.
Fucus Pinnatifidus. Dan. t. 354.
In mari Septentrionali ad Norvegiam et Islandiam.

Frons solitaria, spithamaea, subdichotoma, ramis 2 lineas latis pinnatifidis. Pinnae subovatae apice incisae. Fructus secundum Cl. Turnerum duplex: alter, Siliquae lineari-lanceolatae, marginales, solitariae vel aggregatae, semina serie simplici vel duplici continentes; alter capsulae cyathiformes, pedicellatae, seminibus pyriformibus. Color fusco-ruber. Substantia tenuis membranacea. Hujus Speciei locus in Systemate adhuc dubius videtur.

2. Rubens, fronde submembranacea subcostata, foliis concatenatis prope apicem proliferis ovatis simplicibus bifurcisque.
Fucus Rubens. Linn. Sp. p. 1630. — Turn. Syn. p. 216. — Hist. t. 42. — E. B. t. 1053. — Esp. t. 129. — Ag. disp. p. 8.
Fucus Prolifer. Lightf. II. t. 30.
Fucus Epiphyllus. Dan. t. 708.
Fucus Miniatus. Dan. t. 769. (statu non vulgari).
In Sinibus Norvegiae et Codano.

Frondes palmares vel ultra. Stipes brevissimus. Folia ovata, subpollicaria, prope apicem e disco, non e margine, emittentia alia folia iterum prolifera, et ita plûries concatenata. Fructus variis formis sese jactat: aut tubercula hemisphaerica ru-

gu-

gulosa; aut folia minuta peltata disco frondis adnata, granulis immersis; aut etiam capsulae elongato-hemisphaericæ alteri tantum paginae prope marginem insidentes. Color ruber.

3. **Bangii**, fronde membranaceo-cartilaginea, laciniis linearibus lacerato-dentatis, dentibus obtuse furcatis.
Fucus Bangii. Dan. t. 1477.
In freto Baltico, rarius.
Species minuta. Frons 1-2pollicaris, linearis vix lineam lata, per totam longitudinem margine lacerato-crenulata, dentibus 2-3furcis. Fructus nondum visus. Color pulchre roseus. Substantia cartilaginea tenuis.

4. **Norvegicus**, fronde cartilaginea dichotoma, laciniis linearibus integerrimis obtusis, tuberculis hemisphaericis disco insidentibus.
Fucus Norvegicus. Gunn. t. 3. f. 4. — Turn. Syn. p. 222. — Hist. t. 41. 4. E. B. t. 1080. — Esp. t. 153. f. 1. 3. 4.
In Oceano Norvegico rarius.
Frondes enerves, tripollicares, lineares vix 2 lineas latae, pluries dichotomae, interdum spiraliter contortae. Tubercula e filis constantia articulatis, articulis in semina sese solventibus. Color sanguineo-roseus.

5. **Crispus**, fronde cartilaginea plana subpalmato-dichotoma, laciniis subcuneiformibus, capsulis hemisphaericis frondi innatis hinc concavis.

F u-

Fucus Crispus. Linn. Mant. p. 134. — Gunn. p. 91. — Turn. Syn. p. 226. — Hist. t. 216 et 217. — Ag. disp. p. 11. — Wahl. p. 497.

Fucus Ceranoides. Gmel. t. 7. f. 1. — Esp. t. 98. f. 1. 2. 3.

Fucus Polymorphus. Lamour. diss. c. figur. (exclusa serie quarta).

In mari Septentrionali et Sinu Codano frequens.

Frondes 2-3pollicares, basi tereti-compressae, statim dilatatae, dichotomae, axillis rotundatis; laciniis primariis subcuneiformibus, secundariis et ceteris angustioribus, ultimis linearibus. Capsulae plerumque in superiori frondis parte positae, solitariae, deciduae, et in fronde foramina relinquentes. Color fusco purpureus. Substantia cartilaginea.

β. Stellatus.

Fucus pusillus Esp. t. 142.

Fucus pumilus Dan. N:o 1066. tab. 1065.

In mari Septentrionali.

Frons pumila, substipitata, apice in lacinias numerosas confertas divisa.

γ. Aequalis.

Fucus crispus var. Esp. t. 144. A.

Fucus Crispatus. Dan. t. 826.

In mari Septentrionali.

Frons intervallis distantibus dichotoma, laciniis linearibus.

6. Mamillosus, fronde cartilaginea subcanaliculata dichotoma elongato-cuneiformi,

D capsu-

capsulis sphæricis utrique paginæ insidentibus brevissime pedicellatis.

Fucus Mamillosus. Turn. Syn. p. 237. — Hist. t. 218. — E. B. t. 1054. — Esp. t. 122. — Wahl. p. 496.

Fucus Alveolatus. Esp. t. 70.

Fucus Polymorphus, series quarta. Lamour. diss.

Ad littora Norvegiæ.

Simillimus præcedenti, sed substantia compactior, quamvis frons tenuior. Frons subcanaliculata, magis regulariter dichotoma apicibus acutis. Capsulæ versus margines frondis positae, subcompressae, pedicellatae.

7. Membranifolius, caule filiformi ramoso in frondem planam dichotomam explanato, laciniis cuneiformibus, capsulis e caule pedicellatis ovatis.

Fucus Membranifolius. Linn. Trans. III t. 16. f. 1. — Turn. Syn. p. 25. — Hist. t. 74. — Esp. t. 115. — Lamour. diss. t. 21. f. 3. — Ag. disp. p. 10.

Fucus Rubens. Dan. t. 827.

In Sinu Codano vulgaris, ad littora Norvegiae Meridionalis.

Planta palmaris vel ultra. Frons rotundato-fastigiata. — Capsulae ovatae, acutae, pedicello brevissimo crassiusculo aut ex ipso caule ejusque ramis aut rarius e margine partis foliaceae egredientes.

Obs. Fucus Heredia Clem. Ens. huic proximus, distinctus capsulis disco frondis insidentibus, aggregatis et fere aculeato-verrucosis. A Sph. Crispo differt no-

stra

stra Species caule filiformi; a S. Brodiaei difficilius dignoscitur sterilis laciniis angustioribus apice multifidis.

β. Angustissimus.
Ad littora Blekingiae.
Laciniae angustissimae, lineares, ramosae.

γ. Fibrillosus.
Fucus Fibrilla. Esp. t. 150.
Ad littora Blekingiae.
Laciniae filiformes, compressae, flexuosae, intricatae.

Mare Balticum id habet insigne, ut Algas Oceani mirifice contrahet, et sibimet ipsis dissimiles reddat. Sic sub Fuco Vesiculoso ejusmodi varietatum mentionem fecimus, et jam exhibemus aliam Speciei primariae non minus dissimilem. Frons 2-3 uncialis, filiformis compressa, seta porcina parum crassior, hic et illic incrassata, saepe torta, ramosissima Rami sparsi nec distichi, basi atteuuati, ceterum frondi conformes. Fructificatio nulla adhuc inventa. Verrucae tamen hic et illic e fronde progrediuntur; etiam in partibus frondis incrassatis observantur vesiculae maculæformes circulares, omnino ut exhibet Icon Esp. t. 150 in fig. 2. — Substantia membranaceo-cartilaginea. Color pulchre purpureus.

8. Brodiaei, caule filiformi ramoso in frondem planam dichotomam e margine proliferam explanato, laciniis cuneiformibus, capsulis terminalibus pedicellatis sphaericis.

Fu-

Fucus Brodiaei, Turn. Hist. t. 72. — Ag. disp. p. 10. — Dan. t. 1476. —
Fucus Membranifolius Var. Lamour. Diss. t. 21. f. 1. 2.
In Sinu Codano vulgaris.

Praecedenti simillimus, et in statu sterili difficile dignoscendus. Laciniae vero latiores et substantia parum tenuior, minusque rigida. Fructus vero maxime dissimilis.

β. Concatenatus.
In Sinu Codano.
Pluries prolifera, foliis plerumque linearibus, caule compresso.

9. Spermophorus, fronde plana lineari dichotoma fastigiata, apicibus attenuatis multifidis numerosissimis, capsulis lateralibus.
Fucus Spermophorus. Gunn. II. p. 96 — Esp. t. 154. — Turn. Hist. t. 76.
Ceramium Spermophorum. Roth. Cat. III. p. 113.
Dan. t. 276.
In mari Norvegico ad Nordlandiam.

Frons palmaris basi teres, mox compressa et inde sensim plana, linearis. Fructus non bene notus. Color dilute ruber. Substantia membranaceo-cartilaginea.

10. Ciliatus, fronde pinnato-laciniata, laciniis sublanceolatis ciliatis, ciliis subulatis capsuliferis.
Fucus Ciliatus. Dan. t. 353. — Gunn. II. p. 96. — Stackh. t. 15. — Turn. Syn. I. p. 169. — Hist. t. 70. — E. B. t. 1069. — Esp. t. 136.

Fucus Holosetaceus. Gmel. t. 21. f. 2.

Fucus *Ligulatus*. Gmet. t. 21. f. 3. (quoad iconem).

In mari Septentrionali ad Norvegiam, Islandiam, Grönlandiam.

Radix fibrosa. Frons plana, spithamaea vel ultra, sublanceolata, irregulariter pinnata, e margine et interdum e disco emittens processus ciliiformes, lineam longos vel ultra. Capsulae sphaericae, his processibus innatae. Color saturate ruber. Substantia cartilagineo-membranacea.

11. Cristatus, fronde membranacea subdichotoma, laciniis alternis decurrentibus subdilatatis apice incisis, capsulis globosis in margine apicis sessilibus.

Fucus Cristatus. Turn. Hist. t. 23. (excl. var. γ. et fig. h).

Fucus Gigartinus Fl. D. t. 394.

In Oceano Septentrionali, ad Islandiam, in Sinu "Baals Revier" Grönlandiae. Wormskiold.

Frondes caespitosae, planae, 1-2 unciales, vix lineam latae, pluries ramosae. Rami lineares vel sursum dilatati, obtusi, 2-3fidi. Capsulae minutae. Color coccineus. Substantia membranacea tenerrima.

**. Fronde compressa.

12. Coronopifolius, fronde compresso-plana distiche ramosissima, ramulis patentibus subsecundis multifidis versus apicem obsita, capsulis sphaericis submucronatis pedicellatis, pedicellis divaricatis.

Fu-

Fucus Coronopifolius. Stackh. t. 14. — Turn. Syn. p. 288. — Hist. t. 122. — E. B. t. 1478. — Esp. t. 138. — Lamour. diss. t. 35.

Fucus Cartilagineus. Gunn. II. p. 108. t. 3. f. 5.

Fucus Hornemannni. Götting. Gel. anz. 1815. N:o 64. secundum Specimen ab ipso Cl. Hornemann communicatum.

In mari Septentrionali, ut ad Finmarkiam, rarius, indeque undis vagis dilatus prope Helsingör a Forskåhlio lectus fuit.

Frons spithamaea, basi vix lineam lata, sensim angustata, distiche et dichotome ramosa, ramis patentibus pluries iterum ramosis, et obsessis inprimis versus apicem ramulis perbrevibus densis divaricatis 2-3-fidis. Capsulae sphaericae minutae, saepe aristatae, breviter pedicellatae marginales. Color roseus. Substantia cartilaginea.

Obs. Fucum Cartilagineum L. in Floram Septentrionalem auctoritate Gunneri introductum exclusi. Gunneri Speciem non ad verum F. Cartilagineum pertinere tam ex ipsa icone, quam e verbis ejus clarum est. Dicit enim, ut etiam exhibet icon, pinnas tenerrimas esse, et substantiam non magis corneam quam in ceteris Fucis, quod sane male in F. Cartilagineum quadrat. Neque melius icon. -- Primo intuitu non magis convenire videtur Sph. nostro Coronopifolio, sed accuratius examinata huic melius quam ceteris omnibus. Conferatur cum icone citata Lamouronxii, et

et non negabis ejusdem esse Speciei. -- Fucum Hornemanni, pro nova Specie venditatum nullo modo a nostra dignoscere valeo.

***. Fronde filiformi.

13. Purpurascens, "fronde filiformi ramosissima, ramulis setaceis sparsis, tuberculis sphaericis in ramulis innatis". Turn. hist.

Fucus Purpurascens. E. B. t. 1243. -- Turn. Syn. p. 357. -- Hist. t. 9.
Fucus Corallinus Fl. D. t. 709.
Fucus Capillaceus Esp. t. 35.
Fucus Acicularis Esp. t. 91.
In mari Septentrionali, secundum Oederum.

Species, nisi in statu fructifero observetur, facile confunditur. Varietatem sequentem tantum vidi fructiferam, descriptionem itaque ei tantum adaptavi.

β. ? Scorpioides.
Fucus Scorpioides Fl. D. t. 887 bene. -- Ag. disp. p. 15.
In Sinu Codano vulgaris, aliis algis innascens.

Radix scutata, nec, ut in Sph. Purpurascente exhibetur, fibrosa. Frons palmaris-spithamaea, filiformis, subfistulosa, dichotoma, ramulis superioribus alternis sparsis, omnibus subulatis, vel sensim attenuatis, acutis. Capsulae ellipticae vel globosae, totum ramulum ambientes diametroque triplo fere crassiores, nec ramu-

mulis innatae. Color pallide roseus, rarius purpurascens. Substantia cartilaginea, exsiccatione cornea evadit, et valde contrahitur.

Icon Fl. Dan. bona, quamvis vulgari statu paulo majorem exhibet et sterilem.

14. Subfuscus, fronde filiformi ramosissima, ramis alternis sululatis, ramulis fastigiatis penicillatis.

Fucus Subfuscus. Woodw. in Lin. Trans. I. t. 12. -- Turn. Syn. p. 350. -- Hist. t. 10. -- E. B. t. 1164. -- Esp. t. 117. -- Ag. disp. p. 16. -- Dan. t. 1543.

In Sinu Codano vulgaris, aliis Fucis et Sphaerococcis innascens.

Frondes aggregatae, spithameae, filiformes, basi crassitie pennae Passerinae, sensim attenuatae, ramosissimae, ramulis ultimis tenuissimis in penicillum fastigiatum aggregatis. Color fuscescenti-purpureus, exsiccatione nigrescens. Substantia cartilaginea.

β. Tenuior.

In Saxis prope litus ad Kullaberg Scaniæ.

Frons specie primaria minor, 2-3 uncialis, basi nudiuscula, mox ramis brevibus simpliciusculis divaricatis et subrecurvis spinaeformibus rigidis obsessa, tandem in penicillum ramulorum tenuissimorum expansa. Substantia quam in specie primaria tenuior, et color etiam exsiccati purpureus.

Obs. Habitus Hutchinsiæ in primis in Varietate β. -- Fructus secundum Turnerum duplex: alter capsulae, quas in racemum

cemum dispositas breviter pedicellatas subsphæricas subpellucidas punctato-lineatas non nisi in Varietate β vidi; alter siliquæ lanceolatæ, quæ, ut a Turnero depinguntur, numquam mihi obvenerunt. Ramulos tamen tempore hyemis observavi versus apicem inflatos, globulis simplici vel duplici serie dispositis instructos, lanceolatos, apice in pilos tenuissimos solutos, et certe ejusdem naturae ac frutus ille, qui non raro observatur in quibusdam Hutchinsiae Speciebus, quæ semina in ipsa substantia ramorum inclusa habent.

15. Confervoides, fronde filiformi ramosissima, ramis elongatis simpliciusculis emittentibus ramulos setaceos sparsos utrinque attenuatos, capsulis hemisphaericis ubique frondi adnatis.

Fucus Confervoides. Linn. Sp. p. 1629. — Turn. Syn. p. 328. — Hist. t. 84. — E. B. t. 1668. — Esp. t. 68. — Gunn. II. p. 92. — Ag. disp. p. 15. — Wahl. p. 504.

Fucus Longissimus. Gmel. t. 13.

In mari Septentrionali rarius.

Frondes teretes, flexuosae, semipedales et ultra, sensim attenuatae, irregulariter et sparse ramosae. Rami elongati, patentes, basi et apice pariter attenuati, vario modo et intervallo dispositi, omnes obsiti ramulis setaceis utrinque attenuatis horizontalibus plerumque simplicibus. Capsulae magnitudine fere diametri frondis. Color purpurascens. Substantia cartilagineo-carnosa.

16. Plicatus, fronde filiformi æquali subcornea, ramis simpliciusculis confertis implicatis, capsulis verrucaeformibus frondi adnatis sparsis.

Fucus Plicatus. Gmel. t. 14. f. 2. — Stackh. t. 7. — Turn. Syn. p. 323. — Hist. t. 180. — E. B. t. 1089. — Ag. disp. p. 14. — Wahl. p. 504.

Fucus. Dan. t. 408.

In Sinu Codano et mari Septentrionali.

Frondes triunciales vel ultra, filiformes seta porcina duplo crassiores, pluries dichotomae, obsitae ramulis patentibus sparsis, inaequali longitudine, vario modo et intervallo exeuntibus, maxime inter se intricatis, obtusis. Capsulae verrucaeformes, olivaceae vel fuscae, exsiccatione nigrae, diametro fili magnitudine æquales, frondi absque ordine adnatae. Color purpurascens vel sæpius lutescens vel olivaceus, exsiccatione subdiaphanus. Substantia cartilagineo-cornea, exsiccatione rigida.

β. Simplicior Ag. disp. p. 14.

Fucus plicatus fastigiatus. Turn. Hist. l. c.

In Sinu Codano.

Frons parum crassior, non implicata, exacte dichotoma, fastigiata, crassior. Substantia tenuior, minus rigida.

γ. Elongatus Turn. Hist. l. c.

In mari glaciali.

Frons triplo longior, regulariter dichotoma. Capsulae confertae.

δ. Tenuis.

In mari Baltico.

Sta-

Statura capillaris, 3-plo tenuior, ut solent varietates in mari Baltico.

IX. CHONDRIA.

† 1. Obtusa, fronde tereti bipinnata, ramis oppositis, ramulis ternatis obtusis.

Fucus Obtusus. Turn. Syn. p. 43. — Hist. t. 21. — E. B. t. 1201.

In Oris Bahusiae secundum herbarium Cel:i Montini.

Frons palmaris vel parum ultra, filiformis, teres, pennae passerinae crassitie, sub lente dense punctata. Rami ramulique patuli, plerumque distichi et oppositi, truncati, trifidi. Color carneus, fugax, facile pallescens.

2. Pinnatifida, fronde compressa bipinnatifida, ramis alternis, ramulis obtusis.

Fucus Pinnatifidus. Turn. Syn. II. p. 267. — Hist. t. 20. — Stack. t. 11. — E. B. t. 1202. — Esp. t. 132. — Dan. t. 1478.

Fucus Corymbiferus. Esp. t. 94.

In Sinu Codano rarius.

Frondes caespitosae, palmares vel minores, compressae, lineam latae, pinnatae. Rami distichi, patuli, plerumque alterni, obtusi. Color purpurascens.

Obs. Varietas in Flora Dan. picta accedit Chondriae obtusae.

X. HALYMENIA.

*. Planae.

1. Palmata, fronde plana subpalmata, laciniis oblongis simpliciusculis.

Fu-

Fucus Palmatus. Linn. Sp. p. 1630. — Gunn. II. p. 69. — Lightf. t. 27. — Turn. Syn. p. 175. — Hist. t. 115. — E. B. t. 1306. — Ag. disp. p. 10. — Wahl. p. 497.
Fucus Ovinus. Gunn. I. p. 96.
Fucus Rubens. Esp. t. 75.
Fucus Bullatus. Dan. t. 770 (statu morboso).
Ulva Caprina. Gunn. II. t. 6. f. 4.
In mari Septentrionali.

Stipes brevissimus in folium palmare-pedale subcuneatum palmatum vel alio modo furcato-laciniatum explanatus. Semina densa, absque ordine frondi immersa. Color purpureo-ruber. Substantia initio tenuis et membranacea, aetate adultiori in coriaceam mollem abit.

β. Marginifer. Turn. Hist. t. 115. f. c.
Fucus Caprinus. Dan. t. 1128.
In Sinu Codano.

Frons et Stipes margine prolifero, foliis ellipticis petiolatis.

γ. Laciniatus. Wahl. p. 497.
Ulva Delicatula. Gunn. II. t. 8.
Fucus Delicatulus. Dan. t. 1190.
Ad Littora Nordlandiae.

Frons tenuiter laciniata, foliolis sublinearibus.

δ. Simplex.
Ad Grönlandiam.

Frons cuneiformis indivisa, similis Halym. Eduli, sed substantia tenuiori et magis membranacea diversa.

2. Sobolifera, fronde plana palmato-laciniata e margine prolifera, laciniis dilatatis apice inciso-dentatis.

Fu-

Fucus Soboliferus. Dan. N:o 1065. t. 1066 — Turn. Hist. t. 45.
In mari Septentrionali.
Species dubia, non nisi bis a Botanicis inventa. Forsan varietas aut praecedentis, aut Sphaerococci Cristati.

**. Tubulosae.

3. Saccata, caule plano inflato ramoso, foliis ovato-oblongis tumidis cavis.
Fucus Saccatus. Lepechin in Nov Com. Petrop. XIX. t. 21.
In ostio Maris albi.
Frons palmaris. Radix scutata. Caulis basi teres, solidus et tenuis (crassitie fili emporetici); mox complanatus, cavus opposite-ramosus, emittens folia ovato-oblonga cava petiolata opposita. Color ruber. Substantia membranaceo-coriacea. Fructus adhuc non detectus.
Refert Halymeniae Palmatae varietatem e stipite proliferam, sed differt foliis cavis.

4. Ramentacea, fronde tubulosa in ramenta utrinque attenuata dense et undique soluta.
Fucus Ramentaceus. Turn. Hist. t. 149.
Fucus Tubulosus. Lepech. l. c. p. 476 cum icone.
Ulva Sobolifera. Dan. t. 356.
In mari glaciali.
Radix scutata exigua. Frondes aggregatae, teretes, tubulosae, palmares-pedales. Caulis (vel Frons primaria) teres basi

basi vix capillo crassior, sensim tumescens donec pennam corvinam crassitie aequet, apicem versus iterum attenuatus, obsitus per totam longitudinem ramis conformibus approximatis, flexuosis, palmaribus vel ultra, emittentibus iterum ramulos subulatos. Fructus: granula minuta per totam frondem sparsa. Color fusco-ruber. Substantia membranacea in coriaceam sensim transiens.

β. Simplicior Membranacea.
Ad Grônlandiam.

Differt substantiâ multo tenuiore, ramis simplicibus nec emittentibus ramulos illos laterales. In hac varietate observavi structuram maxime singularem: Frons nimirum obsita punctis minutissimis, inter quae observantur alia corpuscula multoties majora, orbicularia, diametris 2 decussatis in 4 sectores divisa.

5? Foeniculacea, fronde tubulosa filiformi, ramis vagis remotiusculis.
Scytosiphon Foeniculaceum. Ag. disp. p. 25.
Conferva Foeniculacea. Huds. Angl. p. 594.
Fucus Subtilis. Turn. Hist. t. 234.
In Sinu Codano et mari Baltico rarius.

Frondes aggregatae, palmares-pedales, crassitie vix ⅓ lineae, ramosissimae, ramis homogeneis, flexuosis, sensim attenuatis. Color pallide luteus vel olivaceo-lutescens. Semina minutissima, punctiformia, ad interiorem paginam absque ordine sparsa. Substantia membranacea. Exsiccatione chartae adhaeret.

XI. PTILOTA.

1. Plumosa, fronde supradecomposito - pinnata, pinnulis pectinatis.

Fucus plumosus. Linn. Mant. p. 134. — Dan. t. 350. — Esp. t. 45. — Gunn. II. p. 91. — Turn. Syn. p. 296. — Hist. t. 60. — F. B. t. 1308.

Fucus pectinatus. Gunn. II. t. 2. f. 8. — Esp. t. 47.

Fucus ptilotus, Gunn. II. t. 2. f. 15. — Esp. t. 46.

Ceramium Plumosum. Roth. Cat. III. p. 133. — Ag. disp. p. 17.

In mari Septentrionali et Sinu Codano.

Frons palmaris vel ultra. Caulis compressus, subfiliformis vel anguste linearis, ramosus, ramis omnibus distichis pinnatis, pinnis approximatis iterum pectinato-pinnatis vel plumosis, subarticulatis. Color purpurascens. Substantia cartilaginea, mollis.

β. Asplenioides.

Fucus Asplenioides. Esp. t. 147. — Turn. Hist. t. 62.

Ad Grönlandiam. Wormskjöld.

Differt praecipue pinnis non pectinato-plumosis sed tantum serratis. — Specimina ita a Fuco Plumoso Turn. in Fucum ejus Asplenioidem transeunt, ut nullo modo eos specie differre mihi persvadere potuerim.

UL-

ULVOIDEÆ.

XII. ZONARIA.

1. Deusta, frondibus imbricatis reniformibus coriaceis utrinque glabris.

Fucus. Dan. t. 420.

Fucus Fungiformis. Gunn. Norv. II. p. 107.

Ad Saxa in mari Islandico.

Frondes aggregatae, arcte imbricatae et adpressae, planae, basi attenuatae, sensim dilatatae in circumferentiam fere reniformem, lineis transversalibus concentricis concoloribus notatae, utrinque glaberrimae. Color fuscus, exsiccatione nigricans. Substantia coriacea, rigida. Similis Zonariae Squammariae, sed frondes glabrae, minores, arcte imbricatae et substantia multo rigidior.

Obs. Icon Fl. Dan. citata multis dubiis vexata fuit. Ipse Vahlius credidit eam bases calyciformes Fuci Lorei repraesentare. Tandem specimina ad rupes marinas Kamtschatkae lecta et ab optimo Cel:que Tilesio communicata speciem rarissimam hujus generis mari glaciali vindicaverunt.

XIII. ULVA.

*. Explanatae.

1. Lactuca, frondibus aggregatis oblongis planis undulato-bullatis inferne attenuatis sensim dilatatis laciniato-crispis.

Ulva

Ulva Lactuca. Linn. Svec. p. 433. — Sp. Pl. p. 1632. N:o 5. — Roth. Cat. III. p. 326. — I. p. 206. — Ag. disp. p. 24. — Dill. Musc. t. 8. f. 1.

In Sinu Codano.

Frondes aggregatæ, pallide virides, teneres, debiles et flaccidae, digitales vel ultra, 1 $\frac{1}{2}$ — 1 unciam latae, bulloso-crispae, ita ut non male habitum Lactucae simulent, initio tubuloso-saccatae, a basi dehiscunt et brevi explanantur. Siccata pallescit et chartae arcte adhaeret.

2. Latissima, fronde solitaria oblonga latissima plana margine undulata.

U. Latissima. Lin. Svec. p. 433. — It. Westrog. p. 169. (excl. syn. Bauh.). — Roth. Germ. III. p. 533.

In mari ad Marstrandium secundum Linnæum.

Radix scutata, exigua. Frons læte vel flavescenti-viridis membranaceo-coriacea, bipedalis vel ultra, latitudine fere pedalis, margine crispa vel undulata. — Differt ab U. Lactuca fronde solitaria et basi non attenuata, multo majore.

3. Bullosa, fronde dilatata tubulosa demum explanata sinuosa subplicata. lubrica.

Ulva Bullosa. Roth. Cat. III. p. 329.

Ulva Lactuca β. Huds. Fl. Angl. p. 567. — Lightf Fl. Scot. p. 971. — Dill. Musc. t. 8. f. 2

In fossis Scaniæ. ad plantas aquaticas.

Frondes aggregatæ vel solitariæ, unciam — palmam longæ. sæpissime tubulosæ et tunc breviores, interdumex planatæ, et

 tunc

tunc majores Ulvæque Latissimæ similes, basi attenuatæ, saturate virides. Exsiccata chartæ arctissime adhæret, nitida.

4. Purpurea, frondibus oblongis purpureis undulato-crispis.

Ulva Purpurea. Roth. Cat. I. p. 209. t. 6. f. 1. — Cat. III. p. 329. — Fl. Germ. III. p. 535.

Ad rupes sinus Codani, ut ad Elfsborg, Warberg etc.; etiam in mari septentrionali.

Radix exigua, scutata. Frondes aggregatæ, subsessiles, palmares-pedales, 1-3 uncias latæ, disco planæ, margine undulato-crispæ, simplices, tenuissimæ, flaccidæ, subpellucidæ, purpureæ. Granula densa, oblonga, angulata, vel fere trapeziformia, binis sæpe approximatis, in lineas curvatas disposita. Siccata sistit membranam tenuissimam elegantem, satis tenacem, purpuream, laxe chartæ adhærentem.

β. Miniata, colore miniato, substantia magis lubrica et gelatinosa.

Ad Grœnlandiam.

γ. Umbilicalis, fronde umbilicata peltata.

U. Umbilicalis. Auctor?

In mari Septentrionali.

Granula rotunda. An distincta Species? sed substantia et color iidem.

5. Linza, fronde lineari lanceolata margine crispato-undulata.

Ulva Linza. Linn. Svec. p. 433. — Dan. t. 889. — Ag. Disp. p. 23.

Dill. t. 9. f. 6.

Ad

Ad Litora marina.

Frondes pedales vel breviores, unciam latæ, basi attenuatæ, virides.

6. "Plicata, frondibus plicatis laciniatis elongatis basi connatis imbricatis". Fl. D. t. 829.

U. Plicata. Roth. Fl. Germ. III. p. 539. Kjöbenh. Sellsk. Skrivt. 10. p. 257. t. 6. f. 9.

In rupibus maris Norvegiæ et Groenlandiae.

Mihi non satis nota.

7. "Mesenteriformis, frondibus solitariis oblongis latis plicatis undulatis lacunosis rugosis". Roth. Fl. Germ. III. p. 539.

In mari septentrionali sec. Roth.

Mihi non satis nota.

8. Crispa, frondibus bullosis plicato-crispis rugosis in stratum expansum aggregatis.

Ulva Lactuca γ. Huds. Fl. Angl. p. 567.

Tremella Intestinalis Dan. t. 885. f. 2. — Dill. t. 10. f. 12.

Ulva Terestris. Roth. Cat. III. p. 330. — Wulf. Cr. Aq. p. 8. — Ag. Disp. p. 23.

Ulva Crispa Lightf. Fl. Scot. II. p 972.

Habitat per totam Scandinaviam ad terram in umbrosis, ad tecta straminea Scaniæ.

Frondes plures aggregatæ stratum crispum et bullosum formant. Siccata chartæ non adhæret.

9. Furfuracea, frondibus cuneato-obovatis planis subintegerrimis erectiusculis in stratum expansum cæspitose aggregatis.

Ulva

Ulva Furfuracea. Dan. t. 1489. nitidissime.
Ulva Minuta mihi antea in litt. ad amicos.
In Lapidibus Fuoniæ, Scaniæ, autumno et vere.

Nudis oculis refert stratum Oscillatoriæ Muralis; Particula vero Microscopio subjecta frondes planas minutas virides aggregatas exhibet. Semina maxime conspicua, dense disposita, lineas subconcentricas formant, fere ut in Zonariis.

** Tubulosæ.

10. Lubrica, fronde subramosa compressa undulato sinuosa gelatinosa.
Ulva Lactuca. Roth Fl. Germ. III. p. 540. (excl. syn.) — Ag. Disp. p. 22.
Conferva Lubrica. Roth. Cat. III. p. 168.
In fossis.

Frondes biunciales vel ultra, lineam vel ultra latæ, varie inflexæ et curvatæ, gelatinosæ, pellucidæ, virides. Semina in quadrangula exacte disposita. Siccata chartæ arctissime adhæret et ita collabitur, ut non nisi picturam viridescentem relinquat.

11. Cylindrica, fronde simplici gelatinosa subcylindrica apice clavata.
U. Cylindrica. Wahlenb. p. 509. t. xix. f. 1.
In fluminibus quietis Lapponiæ, Blekingiæ.

Præ-

Praecedenti affinis substantia et structura, sed differt fronde cylindrica, æquali apice clavata.

12. Intestinalis, fronde tubulosa simplici.
Ulva Intestinalis. Linn. Svec. p. 432. — Sp. Pl. p. 1632. — Ag. Disp. p. 28.
Conferva Intestinalis. Roth. Fl. Germ. III p. 484. — Dill. t. 9. f. 7.
In stagnis aquæ dulcis et in mari vulgaris.
Maxime variat magnitudine, longitudine digitali-ultrapedali, diametro $\frac{1}{3}$ lineæ-unciali. Color obscure viridis. Membrana interdum absque granulis conspicuis.

β. Crispa, compressa margine crispa.
Conferva Intestinalis, β. crispa. Roth. l. c.
In freto Öresund.

13. Compressa, fronde tubulosa simplici vel ramosa filiformi subcompressa.
Ulva Compressa. Linn. Svec. p. 433. — Dan. t. 1480. f. 1. — Ag. disp. p. 23.
Conferva Compressa. Roth. Fl. Germ. III. p. 485. — Dill. t. 9. f. 8. A. G.
It. Gottl. p. 262.
In sinu Codano et mari Baltico.
Magnitudine variat. Frons interdum filiformis, interdum diametro 1 lineæ, plerumque compressa, sed nonnumquam teres, obscure viridis, plerumque ramosa. Rami fronde primaria duplo tenuiores, basi contracti. Membrana frondis uniformis vel reticulatim picta, semina continens quaterna.

β. Purpurea.
Ulva Filiformis. Dan. l. c. f. 2.

In sinu Codano.

In nihilo differt nisi colore purpureo, qui tamen ita fugax, ut in aqua dulci macerata planta eum brevi amittat, et in viridem mutet.

γ. Fuscescens.

In mari Septentrionali.

14. Clathrata, fronde tubulosa filiformi ramosa venoso-clathrata, ramis basi bulbosis fronde tenuioribus.

Ulva Prolifera. Ag. Dec. N. XXIV. — Dan. t. 763. f. 1.

Conferva Clathrata. Roth. Cat. III. p. 175.

Ulva Clathrata. Ag. disp. p. 23.

In sinu Codano, mari Baltico et stagnis aquæ dulcis.

Differt ab Ulva Compressa colore flavescenti-viridi et membrana fenestrato-venosa. Frons crassitie variat, sæpe inæqualis et torulosa. Interdum Simplex.

β. Confervoidea.

In oris Blekingiæ.

Habitus Confervæ Fractæ. Frondes ramosæ, ramis erectiusculis sensim attenuatis subulatis.

† 15. Nitens, fronde filiformi simplici nitente.

Ad parietes et canales ligneas molæ Oleariæ in Frugård Nylandiæ Fennicæ.

Quamvis in regione hujus operis non inventa fuit, tamen memorabilis Speciei mentionem facere volui, ut Botanicorum, si obvenerit, accuratiore descriptione gaudeat. Frondes aggregatæ, ma-

maxime nitentes, longitudine ultra palmares, diametro vix semilineæ, æquales, filiformes, olivaceo-virides, membrana tenuissima conflata. Exsiccatione collabitur, chartæ non adhæret, nitet, tamque tenuis est, ut minimo halitu moveatur.

***. Genere Dubiæ.

16. "Filiformis, glutinosa, purpurascens subfiliformis æquabilis ramosa; ramis sparsis longis distantibus". Wahl. p 508.
U. Filiformis. Huds. Angl. p. 570.
U. Purpurascens. Engl. Bot. 9. t. 641. (haud Hudsoni).
Fucus Contortus. Gmelin t. 22. f. 1.
In mari Septentrionali ad litus Norvegiæ.
Substantia interior hyalina, gelatinosa; itaque vix hujus generis.
An varietas Halymeniæ Ramentaceæ?

17. "Spongiformis, tubulosa ramosa teres, ramis simplicissimis". Dan. t. 763. f. 2.
"Rarius in littore Öresundico".
Mihi ignota.

18. "Incrassata, fronde ramosa, ramis simplicissimis teretibus lubricis apicem versus incrassatis". Dan. t. 653.
Conferva Fistuloa. Roth. Cat. III, p. 171.
Habitat secundum Flor. Dan. in sinu Laurvigensi Norvegiæ rarius.
Mihi ignota.

XIV. VAUCHERIA.

* Aquaticæ.

† 1, Dichotoma, filis erectis dichotomis, ramis elongatis, vesiculis sessilibus sparsis globosis. Con-

Conferva Dichotoma. Linn. Sp. p. 1635. — Dillw. Brit. Conf. t. 15. Engl. Bot. t. 932.
Ceramium Dichotomum. Roth. Cat. III. p. 119. — Dillw. t. 3. f. 9.
In fossis ad Neoburgum Fuoniæ.
Omnium maxima, habitu Ulvæ. Fila crassitie $\frac{1}{4}$ lineæ onusta vesiculis magnis (fere magnitudine dimidia seminis Sinapios) sparsis, de quarum vera natura adhuc dubitant Botanici.

2. Cæspitosa, filis dichotomis cæspitosis, vesiculis binis terminalibus, cornu intermedio.
Ectosperma Cæspitosa. Vauch. Conf. p. 28. t. 2. f. 4. eximie.
Conferva Canalicularis. Linn. Svec. p. 434.
In fontibus Scaniæ verno tempore fructifera.
Cæspes densus, maxime intricatus, læte viridis. Fila in limo radicantia, inferne hyalina, superne læte viridia, semi-1-uncialia, dichotoma. Vesiculæ subsessiles, sphæricæ, diametro fere fili.

3. Bursata, filis laxe ramosis, vesiculis solitariis globosis, pedunculo perpendiculari.
V. Bursata. Ag. disp. p. 21.
Conferva Bursata Müll. N. Act. Petrop. III. t. 2. f. 10.
Ectosperma Ovata. Vauch. p. 25. t. 2. f. 1. non bene.
Conferva Dilatata. Roth. Cat. III. p. 183.
In aquis stagnantibus circa Lundam, primo vere rarius.

Cæ-

Cæspes laxus. Pedunculi laterales, apice in Vesiculam globosam dilatati, vesicula duplo longiores.

4. Ornithocephala, filis laxe ramosis, vesiculis subbinis ovatis obliquis rostratis, pedunculo perpendiculari.
Conferva Vesicata. Dillw. l. c. t. 74.
In fossis ad Nöbbelöf prope Lundam autumno.
Cæspes intricatus densus fluitans. Fila capillo humano tenuiora rectiuscula, laxa et sparse ramosa, ramis perpendicnlaribus. Vesiculæ hyalinæ, plerumque binae interdum 4:nae, unilaterales, ovatae, obliquae, forma fere capitis Avis, includentes globum viridem. Pedunculi perpendiculares, filo tenuiores, brevissimi, longitudine diametrum fili vix aequantes. Cornu nullum.
Obs. Nomen Triviale Vesicatae mutavi, quia notam respicit non huic speciei sed fere omnibus propriam.

5. Sessilis, vesiculis sessilibus binis ovalibus, cornu intermedio.
Ectosperma Sessilis. Vauch. l. c. p. 31. t. 2. f. 7.
In fossis ad Nöbbelöf prope Lundam autumno.
Caespes intricatus densus, fluitans. Fila capillo humano parum tenuiora, ramosa. Vesiculae sessiles, approximatae, binae. Cornu recurvatum inter vesiculas.

6. Geminata, filis dichotomis, vesiculis obovatis pedicellatis in pedunculo communi cornuto oppositis.

 Vau-

Vaucheria Geminata. Ag. disp. p. 21. — Dec. N:o XI.
Ectosperma Geminata. Vauch. l. c. p. 29. t. 2. f. 5.
In fossis et aquis lente fluentibus rarius, ut in rivulo ad Såby Wermlandiae.

Caespes intricatus, densus, fluitans. Fila capilli humani crassitie, tenacia, rectiuscula. Pedunculi perpendiculares, triplum fili diametrum longitudine aequantes, apice corniformes acuti et reflexi. Pedicelli brevissimi, laterales, bini oppositi, e medio pedunculi exeuntes, subsecundi, atque eodem ac cornu recurvati. Vesiculae obovatae et clavatae.

7. Racemosa, vesiculis racemosis.
Vaucheria Racemosa. Ag. Dec. N:o XII.
Ectosperma Racemosa. Vauch. l. c. t. 3. f. 8.
In fossis circa Lundam vere et autumno.

Caespes intricatus, densus, fluitans. Fila capillo humano subaequalia, flexuosa, vage ramosa. Pedunculi divaricati, breves, racemosi. Pedicelli brevissimi. Vesiculae quinae vel plures congestae.

** Terrestres.

8. Dillwynii, filis flexuosis, vesiculis sessilibus lateralibus globosis
Vaucheria Dillwynii. Ag. disp. p. 21.
Ceramium Dillwynii. Roth. Cat. III. p. 117.
Conferva Dillwynii. Web. et Mohr Grossbrit. Conf. t. 16. in textu. (exclus. Syn. Vauch.)

Conferva Frigida. Dillw. l. c. t. 16. (excl. Syn. Roth).
Conferva Amphibia. Linn. Svec p. 435.
Riccia Arachnoidea. Dan. t. 898. f. 2.
In nuda terra in umbrosis, vere vel autumno.

Stratum depressum, expansum, $\frac{1}{2}$-1 lineam crassum, saturate viride. Fila uncialia vel parum ultra, intricata, flexuosa et repanda, obtusa. ramosa; ramis inferioribus angulo acuto, superioribus fere recto exeuntibus. Vesiculae colore obscuriore, solitariae, sparsae, ejusdem ac filum diametri. Particulis terrenis elotis exsiccata chartae arcte adhaeret et nitet.

Obs. Semel vidi vesiculas binas terminales cornu interjecto, exacte ut in V. Caespitosa, quam habitu non male refert. An diversitas ex loco natali?

9. Terrestris, filis rectiusculis, vesiculis lateralibus hemisphaericis dorso pedunculi cornuti insidentibus.

Ectosperma Terrestris. Vauch. l. c. p. 27. t. 2. f. 3. (Exclus. Syn. Lin. Dill. et Michelii).

In humida terra, saepe etiam in ollis Tepidarii.

A praecedente, quam statura et loco refert, longissime differt non tantum notis illis microscopicis allatis, sed etiam habitu. Fila non ita dense implicata, nec ita arcte depressa, sed veluti chartae musicae super terram expansa, et interdum veluti aculei e strato apice elevata. — Exsiccata chartae adhaeret.

10.

10 Radicata, filis radicantibus, vesiculis solitariis terminalibus globosis.

Vaucheria Radicata. Ag. disp. p. 22.

Ulva Radicata. Retz. Act. Holm. 1769. p. 251. — Dan. t. 705.

Ulva Granulata. Linn. Sp. II. p. 1633. — Sv. p. 434.

Tremella Granulata. Roth. Fl. Germ. III. p. 552. — Cat. III. p. 347. — Dill. t. 10. f. 17.

In fossis argillaceis exsiccatis.

Fila aggregata brevissima in terra radicantia, infra terram ramosa, superne viridia, inferne elota. Vesiculæ filo crassiores, magnitudine capituli aciculi in quoque filo solitariae, initio globosae, demum dissiliunt, et fiunt concavae.

Obs. In Icone Fl. D. superficies granulata exhibetur, quod mihi numquam obvenit.

CON-

CONFERVOIDEÆ

XV. HUTCHINSIA.

1. Fastigiata, filis dichotomis subaequalibus fastigiatis, articulis diametro brevioribus, medio puncto nigro notatis.

Ceramium Fastigiatum. Roth. Cat. III. p. 157. — Ag. disp. p. 20.

Conferva Polymorpha. Lin. Sp. p. 1636. — Ellis in Phil. Transact. LVII. p. 425. t. 18.

Conferva Linn. fl. Sv. N:o 1173. — It. Gottl. p. 262. N:o 4. Dill. t. 6. f. 35.

In mari Septentrionali. Etiam in mari Baltico ad Gottlandiam, secundum Linnaeum, et Wahlenbergium in Flora Gottlandica.

Statim a congeneribus dignoscitur habitu rigido, filis parum attenuatis fastigiatis, et articulis pulcherrime macula nigra notatis. Chartae non adhaeret.

Obs. Conferva Polymorpha a Linnaeo in flora Svecica maxime confusa. Secundum Wahlenbergium certo ad Gottlandiam invenitur haec Alga et est N:o 1173. Fl. Svec.; aliam vero nominat ipse Linnaeus Polymorpham, cui tribuit congruens Synonymon Dillenii, sed aliud simul, sui itineris Gottlandici, quod minime huc pertinet, potiusque ad Confervam Glomeratam.

2.

2. Elongata, filis dichotomis penicillatim ramosissimis, ramulis elongatis tenuissimis, articulis diametro subbrevioribus reticulato-venosis, inferioribus obsoletis.

Ceramium elongatum. Roth. Cat. III. p. 128. — Ag. disp. p. 19.

Conferva Elongata. Dillw. Brit. Conf. t. 33.

In Rupibus marinis Sinus Codani.

Frons spithamaea vel ultra. Fila in parte inferiore crassa crassitie fili emporetici, sensim attenuata, cartilaginea, nigricantia, articulis obsoletis reticulatim venosis, in superiore parte tenuissima, pulchre purpurea, articulis venis rectiusculis — Alae ramorum rotundato-patentes.

Obs. De fructu adhuc dissentiunt Algologi. Rothio describente capsulas subrotundas obtusas racemosas penicillatas, Dillwynio pingente capsulas ovatas sessiles (formâ fructus ceterarum specierum hujus generis) et simul alia corpuscula siliquiformia pro fructu venditata.

3. Violacea, filis ramosissimis diffusis, ramis virgatis patulis, articulis inferioribus diametro brevioribus, ramorum sesquilongioribus.

Ceramium Violaceum. Roth. Cat. III. p. 151. — Cat, I. p. 150. — Ag. disp. p. 20.

Conferva Fucoides. Dillw. t. 75.

Conferva Nigrescens. Dillw. p. 81.

β. Nigrescens.

In mari Baltico, Septentrionali et Sinu Codano Vulgaris.

Frons

Frons virgata, ramulis brevibus patulis subulatis. Articuli inferiores diametro subbreviores, superiores sesquilongiores nec ultra. Venæ ramosissimæ. Capsulæ laterales, sessiles, ovatæ basi latiores, apice truncatæ. — Chartæ laxius adhæret.

β. Allochroa. Roth. Cat. III p. 152.
In mari Baltico et Sinu Codano.

Fila tenuiora infra subcontinua articulis obsoletis, superne soluta in ramulos elongatos roseos, unde habitus versicolor. Venæ quam in præcedente varietate pauciores, ita ut in superioribus articulis binæ vel ternæ tantum sint. Fructus ut in præcedente varietate. — Forsan distincta species?

γ. Squarrosa.
In freto Sundico ad Fucum Vesiculosum.

Fila æquali crassitie per totam fere longitudinem, nec ut in ceteris versus apicem attenuata. Rami obtusi, ramulis horisontalibus brevibus, unde facies squarrosa.

δ. Fibrata.
Conferva Fibrata. Dillw. p. 84. t. G.
In mari Baltico et Sinu Codano.

Vix nisi ramulis ultimis in fila hyalina tenuissima solutis et granulis articulis inclusis a Var. β. Allochroa differt, quæ notæ sane non sufficiunt. Utrumque enim statum tantum singularem in quacumque fere specie indicat. Canales enim illi, qui venas filorum efficiunt, tandem inter se sæpe solvuntur, et liberi veluti penicilli ramos terminant; Granula articulis inclusa in pluribus speciebus obveniunt simul cum fructu vulgari.

Obs.

Obs. Nulla species hac nostrâ magis vulgaris, neque alia magis variat. In eo autem omnia specimina convenire video, quod articuli diametro æquales sunt, nec 2-4plo longiora. Numquam in parte fili inferiori sensim longiora observavi, ut memorant Cl:i Rothius et Dillwynius. Genicula autem interdum ita sunt obsoleta, ut longitudo articulorum non observetur facile.

4. Badia, filis strictis dichotomis apice vage ramosis, articulis inferioribus diametro dimidio brevioribus, superioribus 3-plo longioribus.

Conferva Badia. Dillw. p. 85. t. G.

In Norvegiæ oris.

Cæspes uncialis vel biuncialis, atropurpureus vel fuscescens. Fila aggregata, stricta, venosa venis 2-3 longitudinalibus, dichotoma, æqualia et parum attenuata. Rami remoti, erecti, superiores breves, magis patentes et subpinnati Articuli basi fili dimidio breviores, sensim longiores evadunt, iterum in summis ramis breviores.

Obs. Similis Hutchinsiæ Strictæ, sed colore differt. De synonymo Dillwynii non omnino certus sum. Icon bene habitum, characterem male exprimit.

5. Stricta, filis strictis æqualibus, ramis dichotomis erectiusculis, articulis diametro subtriplo longioribus.

Conferva Stricta. Dillw. t. 40.

In mari Baltico.

Colore

Colore purpureo, filis crassitie æqualibus et longitudine articulorum a quibusdam varietatibus Hutchinsiæ Violaceæ differt, cum quibus ab incauto confundi posset. Capsulæ non detectæ.

6. Fibrillosa, ramulis brevibus subtruncatis in penicillum fibrarum densum solutis, articulis inferioribus longis, summis brevibus.

Conferva Fibrillosa. Dillw. p. 86. t. G. — Dan. t. 1545.

In Sinu Codano.

Obs. Species, cum numquam vivam examinare licuit, mihi non satis nota. Habitus certe insignis, sed nota penicilli ramorum parum valet. Corpuscula in Fl. Dan. appicta videntur heterogenea, neque verus fructus.

7. Expansa, ramis elongatis virgatis attenuatis, ramulis brevibus patentibus simpliciusculis, articulis inferioribus obsoletis, superioribus diametro sesquilongioribus.

In Oris Blekingiæ.

Fila 4uncialia-palmaria, venosa, basi nigrescentia et subcontinua sensim purpurascentia et articulata. Rami elongati valde attenuati, simpliciusculi, obsessi ramulis brevibus patentibus et ita virgati. Articuli inferiores obsoleti, superiores diametro sesquilongiores. — Capsulæ veræ adhuc non observatæ, sed alia corpora memorabilia in meis speciminibus video: E geniculis egrediuntur fibræ (ejusdem naturæ ac quæ sæpissime in aliis hujus generis speciebus e filis egressæ obser-

vantur) variæ longitudinis, hyalinæ, continuæ, fasciculatæ vel solitariæ, terminatæ corpusculis ovatis siliquæformibus albidis punctatis, longitudine dupla articulorum. — Mihi novum Phænomenon, nisi comparetur cum corpusculis illis in Hutchinsia elongata inventis et in Tab. G. Dillw. l. c. depictis, quamvis in nostra non racemosa. Quodammodo etiam vorticellas referunt. De eorum vera indole dubius hæreo; addictus fructui hujus generis vulgari, vix hæc corpuscula fructum verum esse, mihi persvadere possum.

8. Inflexa, filis flexuosis dense ramosis, ramis setaceis approximatis subdistichis cum ramulis capillaceis diversimode inflexis, geniculis subelevatis, articulis diametro æqualibus, capsulis sessilibus hemisphæricis.

Ceramium inflexum. Roth. Cat. III. p. 131.

Ad Littora maris Baltici secundum Roth. Speciem ipse non vidi.

9. Atrorubescens, filo primario inarticulato spiraliter venoso, ramulis pinnatis patentibus abbreviatis lanceolato-subulatis, articulis ramulorum diametro æqualibus.

Conferva Atrorubescens. Dillw. t. 70. — Wahl. p. 50.

Conferva Nigra. Dillw. p. 86.

In oris Bahusiæ, Norvegiæ.

Fila spithamæa vel ultra, basi crassitie fili vulgaris, sensim attenuata, spiraliter venosa, purpurascentia, inferne inarticulata, sparse emittentia ramos subpenicillatim di-

divisos. Ramuli pinnati, patentes, approximati, abbreviati, utrinque attenuati, articulis diametro æqualibus, sæpe medio continentes globulos sphæricos innatos subquaternos, in quoque articulo singulos. Capsulæ subpedicellatæ ovatæ trispermæ.

β. Minor.

In oris Bahusiæ.

Frons minus ramosa et magis regulariter pinnata.

10. Divaricata, filis cylindricis sparse ramosis, ramis divaricatis, articulis diametro duplo longioribus.

Conferva Denudata. Dillw. p. 85?

In Sinu Codano rarius, etiam in mari Baltico circa Carlscronam.

Fila biuncialia, capilli crassitie per totam longitudinem æquali, laxe implicata, parum ramosa. Rami rectangulares, filo primario similes. Articuli diametro subduplo longiores, venosi. Genicula obscura. Capsulæ non observatæ. Color obscure purpurascens.

Satis cum icone Confervæ Denudatæ Dillwynii convenit, sed color et articulorum longitudo suspicionem differentiæ specificæ injicit.

11. Aculeata, ramis elongatis virgatis cylindricis, ramulis brevibus patentibus attenuatis remotis simpliciusculis, articulis diametro sesquilongioribus.

Habitat in Sinu Codano rarius, ut ad Båstad.

Fi-

Filum primarium palmare, seta porcina duplo crassius, parum attenuatum, flexuosum, brevibus intervallis emittens ramos elongatos patentes simpliciusculos; unde habitus pinnatus. Ramuli minuti, breves attenuati, totos ramos investiunt; unde habitus spinulosus. Articuli diametro sesquilongiores, obsolete striati. Capsulæ non observatæ. An a Hutchinsia Byssoide satis distincta Species ?

12. Byssoides, ramis elongatis apice obsessis ramulis brevissimis subfasciculatis tenuissimis, articulis diametro triplo longioribus, capsulis sessilibus.

Conferva Byssoides. Engl. Bot. p. 547. — Dillw. t. 58

Fucus Byssoides. Linn. Trans. III. p. 229.

Ceramium Molle. Roth. Cat. III. p. 138.

Ceramium Byssoides. Ag. Disp. p. 20.

In Sinu Codano rarius.

Pulchra Species, insignis fasciculis ramulorum brevibus roseis.

XVI. CERAMIUM.

*

1. Rubrum, filis dichotomis ramosissimis subcartilagineis, ramulis furcatis, articulis ovatis opacis, geniculis contractis, capsulis involucratis.

Ceramium Rubrum. Ag. disp. p. 17.

Conferva Rubra. Dillw. t. 34. — Dan. t. 1482.

Ceramium Virgatum. Roth. Cat. I. t. 8. f. 1. (excl. syn. Huds.) — Dill. t. 6. f. 38. A. et tab. 7. f. 40? — Linn. It. Gottl. p. 208.
Ceramium Elongatum. Roth. Cat. II. p. 178. (excl. syn.)
Fucus Lagasca. Clem. Ens. p. 315.
Dill. t. 6. f. 38. et t. 7. f. 40? — Linn. It. Gottl. p. 208.
In Sinu Codano vulgaris.

Fasciculus palmaris vel ultra, atropurpureus. Fila ramosissima, dichotoma, crassitie setæ porcinæ vel parum ultra, sensim attenuata, tenacia, cartilaginea et duriuscula. Articuli diametro sesquilongiores. Genicula obscuriora, contracta. Capsulæ laterales, globosæ, involucratæ ramulis bracteiformibus subternis involutis. Exsiccata satis rigida fit, articulis dilucidioribus non diaphanis quoddammodo versicolor; chartæ parum adhæret. Aqua macerata et soli objecta facile pallescit.

2. Diaphanum, filis dichotomis ramosissimis submembranaceis ex purpureo et hyalino variegatis, ramulis forcipatis, articulis cylindricis hyalinis, geniculis elevatis, capsulis involucratis.
Ceramium Diaphanum. Roth. Cat. III. p. 154. — Ag. disp. p. 17.
Conferva Diaphana. Roth. Cat. II. — Dillw. t. 38.
Conferva Elegans. Roth. Cat. I. t. 5. f. 4.
Conferva Fastigiata. Roth. Cat. II. p. 224. — Wulf Cr. Ag. p. 28.

Linn.

Linn. Fl. Sv. p. 437. N:o 1175. — It. Gottl. p. 261. N:o 1.
In Sinu Codano, mari Baltico et Septentrionali vulgaris.
Praecedenti simillimum, sed minus, tenuius, elegantius, insigniter ex hyalino et purpureo versicolor, et ramulis forcipatis distinctum.

**.

3. Roseum, filis tenuissimis membranaceis, ramis ramulisque alternis crebris, geniculis contractis, articulis diametro subtriplo longioribus "capsulis secundis".
Conferva Rosea. E B. t. 966. — Dillw. t. 17.
Ceramium Roseum. Roth. Cat. III. p. 145. — Ag. disp. p. 17.
In Sinu Codano rarius ad Algas majores.
Colore purpurascenti-roseo, habitu tenuissimo et eleganti insignis species. Articuli interdum 5plo diametro longiores. Capsulas ipse non vidi. Ad ramulos fasciculi filorum tenuissimorum interdum observantur.

4. Plumula, ramis alternis pinnatis, pinnis oppositis pectinatis, ramulis capsulisque secundis.
Conferva Plumula. Ellis in Phil. Tr. LVII. p. 426. — Dillw. t. 50.
Conferva Turneri. E. B. t. 1637.
Conferva Floccosa. Dan. t. 828. f. 1.
Ceramium Floccosum. Roth. Cat. II. p. 185.
In Sinubus maris Septentrionalis Norvegiæ.
Frons

Frons dilute rubra. Articuli diametro duplo longiores vel ultra, pellucidi. Genicula obscura. Capsulæ numerosæ, breviter pedicellatæ in ultimis ramulis positæ.

5. Repens, filis repentibus dense implexis pluries ramosis, ramis ramulisque subsecundis, geniculis subcontractis, articulis diametro subtriplo longioribus.

Conferva Repens. Dillw. t. 13. — Web. et M. l. c. t. 15. — Roth. Cat. III. p. 221. — Ag. Disp. p. 33.

Ad Furcellariam Lumbricalem et Sphærococcum Plicatum in mari Baltico et Sinu Codano.

Cæspes minutus, 3-4 lineas altus, rigidiusculus, ferrugineo-ruber. Filum principale repens, et prope finem articulorum radicans, emittens ramos ad alterum articulorum finem erectos, pilo humano crassitie parum tenuiores, iterum ramosos. Ramuli subincurvi, patentiusculi, subsecundi. Articuli subcylindrici, medio parum attenuati, apice rotundati. Genicula pellucida Chartæ parum adhæret.

β. Tenellum.

Conferva Tenella. Dillw. p. 72. t. F. eximie! — Ag. disp. p. 33.

In Furcellaria Lumbricali et Ceramio Rubro ad Båstad mense Septembris.

Differt tantum statura minori et ramis simplicibus. Emittit certis intervallis ramos scuto explanato adhærentes, brevissimos, diametro vix duplo longiores, et ad alterum et oppositum latus alios ramos elongatos simplices.

6.

***.

6. Tomentosum, fronde funiformi subspongiosa, filis tenuissimis densissime implexis, ramis divaricatis, articulis diametro quadruplo longioribus.

Conferva Tomentosa. Dillw. t. 56. eximie. — Sprengel in Berl. Mag. 1809. t. 7. f. 12.

Ceramium Compactum. Roth. Cat. III. p. 149.

In Sinu Codano rarius.

Frons filiformis, spongiosa, 3-uncialis-palmaris, subdichotome ramosa, pallide viridis, interdum fuscescens, crassitie pennæ corvinæ vel anatinæ, tota constituta filis tenuissimis implexis æqualibus ramosis, ramis patentibus. Articuli hyalini, diametro 4plo longiores, globulo uno vel altero opaco instructi, et ita longitudinem minorem mentientes incauto, qui hos globulos pro geniculis sumit. Omnia eximie in icone Dillwynii figurata. Processus siliculæformes ut in C. Siliculoso observavi. Cl. Rothius duos modos fructus vidit, capsulas sessiles laterales et Vesiculas siliquæformes.

7. Ferrugineum, filis tenuibus divaricatim ramosis laxe implicatis, articulis diametro duplo longioribus.

Ceramium Ferrugineum. Ag. disp. p. 18.

Conferva Littoralis. Lin. Svec. p. 436. — Dan. t. 1487. f. 2.

In mari Baltico et Septentrionali.

A præcedente differt fronde obscuriore ferruginea minus spongiosa, filis crassioribus

bus laxe implexis, et articulis breviori-bus. Capsulæ laterales, obovato-clavatæ, vel pyriformes, obtusæ, in pedicellum attenuatæ, colore obscuriore, opacæ. Videntur omnino ejusdem naturæ ac quæ observantur in Ceramio Pennato. Non optime in Fl Dan. pictæ videntur.

β. Compactius.
In Freto Öresundico.
Frons brevior, crassior et rigidior. Fila crassiora, densius implexa.

8. Littorale, filis tenuissimis in frondem funiformem implexis, ramis erectis, articulis diametro æqualibus.
Conferva Littoralis. Dillw. t. 31.
Ceramium Tomentosum. Roth. Cat. III. p. 147.
In Sinu Codano rarius.
Simile C. Tomentoso, sed colore pallidiore, filis minus dense et non in frondem spongiosam implexis, ramis erectis et articulis brevissimis diversum. Fructus duplex a Cl. Dillwynio depingitur, capsulæ laterales sessiles, et ramuli in siliculam intumescentes.

9. Siliculosum, filis tenuibus liberis, ramis erectis subulatis, articulis diametro sublongioribus.
Ceramum Siliculosum. Ag. Disp. p. 18.
Conferva Siliculosa. Dillw. p. 69.
Ceramium Confervoides. Roth. Cat. III. p. 148.
In Sinu Codano et mari Baltico.
Cæspes viridescens, digitalis-spithameus, debilis, flaccidus. Fila tenuia, membra-

 na-

nacea, libera nec in funem (ut praecedentes) implexa. Rami alterni, suberecti, attenuato-acuti. Articuli diametro sesquilongiores vel subæquales, subdiaphani, massa fuscescente conspersi. Genicula tenuissima. Siliculæ laterales, lanceolatæ, acuminatæ, subsessiles, fuscescentes, transversim striatæ, sæpe apice hyalinæ.

β. Atrovirens.

In Sinu Codano rarius.

Statura majori, colore atroviridi insignis, habitu sat dissimilis.

γ. Ferrugineum.

Ceraminum Confervoides Ferrugineum. Roth. l. c.

In Sinu Codano.

Filis crassioribus et ferrugineis distinctum.

δ. Nebulosum.

Conferva Littoralis. Wahl. p. 514?

In Freto Baltico minori (Lilla Belt), et in mari Septentrionali, (si Synonymon Cl. Wahlenbergii huc pertinet).

Tam tenue est, ut fasciculos nubiformes in aqua formet, et ut in charta exsiccatum picturam filis non conspicuis relinquat.

10. Densum, filis capillaribus, ramis oppositis patentissimis, articulis pellucidis cylindricis siccitate ovatis.

Ceramium Densum. Roth. Cat. II. p. 179. — Ag. disp. p. 18.

Ad Littus Scanense secundum Weber et Mohr.

Ipse non inveni nec umquam vidi.

Cap-

Capsulæ secundum Roth laterales, sessiles, subglobosæ.

11. Brachiatum, filis ramosissimis tenuissimis, ramis ramulisque oppositis patentibus attenuato-acutis, articulis diametro sesquilongioribus.

In Freto Öresundico et mari Baltico.

Cæspes luteo-fuscus, lanuginosus, mollissimus, sesquiuncialis-biuncialis. Fila tenuissima, fere arachnoidea, pluries pinnata, inferne in funiculum filiformem implexa. Rami elongati, attenuato-acuti, cum ramulis oppositi, inferiores interdum alterni. Genicula obscura. Articuli diametro sesquilongiores, interdum fere subæquales, medio massa luteo-fusca repleti, ceterum hyalini. Fructus ignotus.

****.

12. Cirrhosum, ramis pinnatis patentibus approximatis strictis, articulis diametro subæqualibus.

Conferva Pennata. Dillw. t. 86. — Dan. t. 1486. f. 2.

Conferva Cirrhosa. Roth Cat. III. p. 294.

Ceramium Cirrhosum. Ag. Disp. p. 21.

In Sinu Codano et mari Baltico vulgare.

Fasciculus densus, uncialis vel parum ultra, olivaceus vel fuscescens. Fila olivaceo-fusca, stricta, ramosa, ramis vel oppositis vel alternis, approximatis, et ita fere pectinatis, obtusiusculis. Articuli subvenosi diametro subæquales. Chartæ

tæ parum adhæret. Simile C. Ferrugineo, sed ramis differt, ut et structura.

13. Pennatum, fronde plana, caule inarticulato obsesso ramulis pectinatis patentibus.

Ceramium Pennatum. Roth Cat. III. p. 133. — Dan. t. 1814.

Fucus Rudis Esp. Fuc. t. 27.

In Sinu Codano rarius.

Frons plana. Caulis inarticulatus, divisus, seta porcina duplo crassior. Rami cauli homogenei, obsessi ramulis pectinatis alternis articulatis. Capsulæ terminales, ovatæ, apice ustulatæ, basi in pedicellum hyalinum abientes, secundum Roth aliæ capsulæ subrotundæ, sessiles, laterales, quas non vidi.

Obs. Icon Fl. Dan. habitum, ut in nostris maribus occurrit, hujus speciei eximie sistit. Numquam tamen vidi ramulos oppositos, semper alternos.

*****.

14. Aureum, filis flexuosis in cæspitem densum mollem pulvinatum fasciculatis, ramis elongatis patentibus rigidiusculis, articulis diametro duplo longioribus.

Conferva Aurea. Dillw. t. 35.

Byssus Aurea. L. Sp. Pl. p. 1678. — Engl. Bot. t. 212 — Roth Cat. III. p. 217. — Dan. t. 718. f. 1.

Ceramium Aureum Ag. Disp. p. 19.

Conferva Ilicicola. Engl. Bot. t. 1639.

In tignis inundatis (ut ad Husquarna Smolandiæ); in saxis (ut in Lacu Wettern);

tern); in rimis Montis Taberg Smolandiæ; in muris Templi Junecopensis etc.

Cæspites pulvinati aurei, vix trium linearum altitudine. Exsiccatum cinerascit. Capsulae frequenter occurrunt.

15. Pulchellum, filis tenuissimis virgatis in fasciculum caespitosum aggregatis, ramis strictis, articulis diametro triplo longioribus, capsulis racemosis.

Ceramium Pulchellum. Ag. Dispos. p. 19. — Decad. Alg. N:o 7.

In Plantis aquaticis imprimis Lemaniae, et Fontinali adnascens, etiam in saxis submersis satis frequens.

Fasciculi caespitosi, 1-5 lineas alti, purpurei. Fila tenuia, virgata. Capsulae subsphaericae, terminales, solitariae vel racemosae, colore paullulum dilucidiore.

β. Chalybeum.

Ceramium Chalybeum. Ag. Disp. p. 19.

Conferva Chalybea. Roth. Cat. III. t. 8. f. 2. eximie. — Dillw. t. 91.

Conferva Corymbifera. E. B. t. 1996.

Cum priore crescit, a quo tantum colore coeruleo-virenti diversum.

Obs. Synonymon Confervae Hermanni Roth Cat. forsan hujus loci, sed ob descriptionem minime convenientem hic omissum.

XVII. LEMANIA.

1. Fluviatilis, filis subsimplicibus olivaceis, papillis subternis, internodiis cylindricis diametro 5plo longioribus.

Le-

Lemania Corallina. Bory de S. Vincent Mag. Naturf. Fr. 1809. p. 277.
Polysperma fluviatilis. Vauch. p. 99. t. I. f. 3.; t. 10 f. 1 et 2.
Conferva fluviatilis. Linn Sp. Pl. p. 1635. — Fl. Svec. p. 435. — Mohr in Schraders Journ. 1801. p. 324. t. 3. f. 3. 4. — Roth Cat. III. p. 304. (excl. syn. Vauch.)
Dill. t. 7. f. 47. — Vaill. Paris. t. 4. f. 5.
In fluviis Sveciae vulgaris.

Fila caespitosa, plerumque simplicia, 2-5 uncialia, capillo humano triplo crassiora, olivacea, vel interdum atroviridia, interdum lutescentia, e membranâ reticulatâ hic et illic nigro-punctatâ coriaceâ conflata, basi et apice attenuata, certis intervallis papillosa. Papillae ternae, interdum binae vel quaternae verticillatae, verticillis intervallo 1-1½ lineae distantibus. Catenae sporarum dichotomae.

Obs. Varietatem a Dillwynio t. 29 depictam dichotomam nondum in Svecia inveni.

2. Subtilis, filis simplicibus roseolis subgelatinosis, papillis geminis.
Lem. Subtilis. Ag. Act. Holm. l. c. p. 43. t. 2. f. 4. — Dec. N:o 37.
In fluviis Ostrogothiae.

Caespes 1-1½ uncialis. Fila capillo humano subaequalia et membranâ tenuissimâ conflata, a medio ad apicem papillosa, infra medium nuda. Papillae majusculae.

Obs.

Obs. Adhuc ignoro, an revera sit Species distincta.

XVIII. BULBOCHAETE.

1. Setigera.

Conferva Setigera. Roth. Cat. III. p. 283. t. 8. f. 1. — Agardh Disp. p. 33.

Conferva Vivipara. Dillw. t. 59. bene.

Ad plantas aquaticas in Lacu Gårsjön Westmanniae, in fluvio ad Nåttraby Blekingiae.

Caespes 2-5 lineas altus erectus laxus viridescens. Fila primaria dichotoma, rigidiuscula, viridia, obtusiuscula. Articuli diametro triplo longiores, granula sparsa continentes. Setae tenuissimae (filo primario quintuplo saltim tenuiores), geniculis fili primarii annexae, solitariae, rectae, longissimae, (longitudine totius fili primarii), basi bulbosae. Siccata sordide lutescens, chartae laxius adhaeret.

XIX. CONFERVA.

*. Coloratae ramosae demersae.

1. Rufa, filis ramosis capillaribus strictis obsolete geniculatis, ramis ramulisque oppositis remotiusculis, articulis diametro aequalibus.

Conferva Rufa. Roth. Cat. III. p. 280.

In mari Baltico secundum Roth.

Fasciculus rufus nitens. Fila capilli humani crassitie, biuncialia et longiora, flaccida,

cida, mollia. Rami patentes, stricti. Genicula obscura, aegre observanda. Siccata chartae arctius adhaeret. A me non visa.

2. Punctata, filis dichotomis canescentibus, ramis apice clavatis, articulis diametro 6plo longioribus, tenuissime punctatis.

In mari ad Getskår prope Carlscronam.

Caespes biuncialis et ultra, canescens vel albidus, basi interdum nigrescens. Fila ex unâ basi scutatâ plura, albida, capillo humano tenuiora, flaccida, avenia, dichotoma; rami patentes, apice clavati. Articuli cylindrici, vel apice interdum incrassati, diametro 6-8plo longiores, membrana tenuissime punctata et veluti reticulata conflati. Genicula pellucida. Siccata fusco-cana. Humectatam post exsiccationem tantum examinavi.

3. Ochracea, filis tenuissimis perfragilibus, ramosis gelatinam ochraceam constituentibus, geniculis obsoletis.

Conferva Ochracea. Roth. Cat. I. t. 5 f. 2. Dillw. t. 62. — Ag. disp. p. 34.

In fontibus martialibus vulgaris.

Vix verum vegetabile. — Exsiccata massam pulveraceam ochraceam sistit.

4. Vini, fuscolutea, filis hyalinis implexo-ramosissimis, ramis sensim attenuatis acutis, articulis diametro duplo longioribus.

In Vino Maderae.

Caespes nebuliformis, fluctuans, uncialis vel ultra, fusco-luteus. Fila tenuissima, arachnoideis multo tenuiora.

**. Coloratae ramosae terrestres.

5. Muscicola, filis fuscis pluries ramosis, ramis alternis divaricatis subulatis, articulis diametro subtriplo longioribus.

Conferva Muscicola. Web et Mohr Reise t. 1 f. 3. a. b. — Roth. Cat. III. p. 297. — Ag. disp. p. 33.

Conferva Castanea. Dillw. t. 72.

In umbrosis muscos perrepitans.

Caspes lanosus, mollis. Fila 3 lineas longa, capillo humano tenuiora, varie flexa, implicata, fusco ferruginea, rigidiuscula, sensim parum attenuata Rami alterni, divaricati, acuti Genicula opaca. Articuli cylindrici, diametro 3-5plo longiores. Chartæ non adhæret. Exsiccata lanam ferrugineam exhibet.

β. Cryptarum. Dillw. p. 59. t. D.

In nuda terra.

In nihilo nisi colore viridi differt.

6. Orthotrichi, filis brevissimis olivaceis ramosis obtusis erectis in cæspitem fuscum pulvinatis, articulis diametro subæqualibus.

Conferva Orthotrichi. Dillw. t. 89.

Ad Corticem arborum in Lundegård Lundæ inter Orthotrichum Pumilum verno tempore.

Cæspites fusci pulvinati. Fila lineam longa vel parum ultra, tenuia inarmatoque oculo vix discernenda, varie flexa, olivacea, rigida, fragillima, hic et illic torulosa, obtusa, varie ramosa. ramis veluti appositis, et ad alas fragillimis, subfastigiatis. Genicula obscura, contracta;

Articuli diametro æquales vel parum breviores, ultimus diametro duplo longior.

7. Acharii, filis fuscis ramosis, ramis obtusis, articulis diametro 2-3plo longioribus.
Conferva Acharii. Web. et Mohr Reise t. 1. f. 6. a. b. — Roth. Cat. III. p. 298. — Dillw. t. 69. — Ag. disp. p. 33.
Parmelia Velutina. Ach. Method.
In rimis murorum Calcariorum secundum Acharium.

Ipse non inveni vivam. Fragmenta tantum a Celeb. Achario communicata videre licuit.

8. Ebenea, filis ramosis erectis cæspitosis rigidis subcartilagineis obtusis, articulis diametro æqualibus.
Conferva Ebenea. Dillw. t. 101. eximie.
Conferva Nigra. Roth. Cat. III. p. 299. Dill. t. 1. f. 18. — Mich. t. 90. f. 5 et 7.
In saxis prope Stockholm extra Roslagstullen.

Cæspes pulvinatus, densus, niger. Fila 2-3lineas longa, capillo humano tenuiora, erecta, fastigiata, flexuosa et torulosa, rigida, fragilia, obtusa, obscure geniculata. Rami divergentes, sparsi.

9. Arachnoidea, filis decumbentibus elongatis membranaceis æqualibus ramosis in stratum expansum fulvum molle laxe implicatis, articulis diametro triplo longioribus.

Con-

Conferva Arachmoidea. Dillw. p. 56. t. 6.

In ligno putrescente, in cortice Vaporarii Lundensis.

Stratum biunciale vel ultra, lineam altum. Fila longitudine ægre definienda, ultra uncialia, crassitie lanæ Bombycinæ per totam longitudinem æquali, fulva, membraná tenui conflata, intertexta, sparsa et longis intervallis ramosa, ramis filo primario similibus. Articuli diametro 3-plo longiores, cylindrici, uno vel altero collapso. Genicula opaca.

10. Jolithus, filis cæspitosis erectis brevissimis aurantiis dichotomis, articulis diametro sesquilongioribus.

Conferva Jolithus. Ag. disp. p. 33.

Conferva Aurea β. Jolithus. Roth. Cat. III. p. 219.

Byssus Jolithus. Lin. Fl. Sv. p. 437. — Dan. t. 899. f. 1.

In saxis montium et sylvarum.

Stratum saxa veluti pulvis aurantius tegit; divulsum et in herbario servatum tandem cinerascit. Fila brevissima, vix ¼ lineæ alta, fragillima. Odor in statu humectato amœnus Violæ.

***. Coloratæ simplices.

11. Fucicola, filis simplicibus cylindricis fasciculatis, articulis diametro duplo longioribus.

Conferva Fucicola. Dillw. t. 66. — Ag. disp. p. 28. — Dan. t. 1484. f. 2.

Con-

Conferva Ferruginea. Roth. Cat. III. p. 274.
Ad Fucos in Sinu Cattegatt.

Fasciculi penicillati, semi-unciales-unciales, fulvo-ferruginei. Fila cylindrica nec attenuata.

Obs. In hac Specie observantur corpuscula semi-ellipsoidea filo adnata, quæ etiam in Ceramio Ferrugineo vidi. An aliquid cum fructu commune.

Vix ab hac credo C. Curtam Dillw. esse distinctam.

12. Ericetorum, filis simplicibus repentibus in stratum fusco-purpureum intertextis, articulis diametro sesquilongioribus.
C. Ericetorum. Roth. Cat. II. p. 206. t. 5. f. 1. — Dillw. t. 1. — Dan. t. 1548. f. 2. — Ag disp. p. 28.
In turfosis Wermelandiae, Smolandiae, terram obtegens.

Stratum fusco-purpureum. Fila tenuissima, terræ adpressa, intertexta. Articuli diametro sesqui-duplo longiores.

β. Aquatica, fluitans.
In aquis et inundatis Wermlandiæ et Alpium

Interdum in hac varietate massa sporacea stellam ut in Zygnemate format.

13. Pteridis, filis simplicibus repentibus fusco-aureis, articulis longitudinaliter plicatis diametro triplo longioribus.
Conferva Pteridis. Ag. dispos. p. 31.
Ad radices demortuas Pteridis Aquilinæ vulgaris

Cæs-

Cæspes ungvicularis-uncialis, fusco-aureus. Fila membranacea stricta, unciam longa, subparallela, duobus finibus (veluti chordæ musicæ) affixa et ita repentia. Articuli longitudinaliter plicati, subcollapsi (fere ut in medulla pennæ.)

14. Minuta, filis simplicibus minutis curvato-flexuosis in maculam purpuream intertextis, articulis diametro subæqualibus.

In jugamentis Fenestrarum Lundæ.

Maculæ purpureæ varie formatæ, diametro usque unciales, constitutæ filis tenuissimis nudoque oculo vix discernendis purpureo-subdiaphanis nodulosis rigidiusculis curvato-flexuosis maxime intricatis. Articuli diametro parum longiores.

15. Mucoroides, cæspite plano minuto orbiculari, filis simplicibus radiantibus curvatis, articulis globosis.

C. Mucoroides. Agardh in Act. Holm. 1814. p. 199. t. 8. f. 1-6. — Ag. Dec. Alg. N:o 39.

In valvis ligneis fenestralibus sæpe humectatis hyeme.

Cæspes orbicularis lineam latus, nigrescens, versus centrum obscurior, versus marginem e filis magis magisque distinctis radians. Fila tenuissima, fuscescentia, maxime flexuosa, moniliformiter articulata, rigida. De ortu hujus Speciei vide locos citatos.

Vi-

**** Viridescentes simplices.

16. Hiemalis, filis simplicibus mucilaginosis subdiaphanis, articulis rectangularibus diametro subæqualibus.

Conferva Hiemalis. Roth. Cat. II. p. 205. — Agardh Dispos. p. 28.

In plantis aquaticis aquæ lente fluentis ad Jåder Westmanniæ, autumno.

Cæspes fuscescenti-viridis, gelatinosus. Fila inæquali crassitie, alia ceteris dimidio tenuiora. Articuli laxe cohærentes et facile secedentes, in filis crassioribus diametro æquales, in tenuioribus parum longiores, — Exsiccata similis Conf. Moniliformi, viridi-cinerea, fragillima in pulverem fere faticescens, chartæ laxe adhæret.

17. Moniliformis, filis simplicibus fragillimis moniliformibus, articulis ellipticis diametro sesquilongioribus.

Conferva Moniliformis, O. F. Müller in Act. Holm. 1783. p. 80. t. 3. f. 1–5. — Web. et Mohr, Archiv. I. p. 139. t. 5. f. 5. — Dan. t. 1548. f. 1. — Ag. Disp. p. 31.

In fossis submarinis Sinus Codani.

Cæspes nubiformis. Exsiccata cano-viridis et tam fragilis, ut fere farinosa appareat.

18. Bombycina, filis arachnoideis simplicibus longissimis hyalinis, articulis diametro triplo longioribus.

Conferva Sordida, Dillw. t. 60.

In

In aquis stagnantibus profundis Scaniæ, verno tempore et æstate.

Strata nubiformia fluctuantia, viridiflavescentia. Fila mucosa, curvata vel recta, longissima, mucosa, hyalina, bombyce tenuiora, hyalina, aqualia. Genicula opaca. Articuli hyalini veluti inanes, tamen in juniori statu parum in colorem flavum vergunt. Facile dignoscitur filis longissimis tenuissimis, stratoque flavescente. Exsiccata pallide viridis, chartæ laxius adhæret.

Obs. Non male quadrat descriptio Dillwynii t. 60. f. A. Conf. Sordidæ, sed fig. B. quæ repræsentat genicula ex duobus distantibus annulis constituta, nihil simile habet in nostra specie.

Conferva Sordida Rothii videtur ad Zygnema Inflatum pertinere.

19. Oscillatorioides, filis simplicibus arachnoideis longissimis, articulis brevissimis.

Conferva Oscillatorioides. Ag. disp. p. 29.

In fossis Scaniæ rarius.

Conf. Floccosæ simillima, sed articulis brevissimis distincta. Exsiccata chartæ ita adhæret, ut picturam tantum simulet.

20. Floccosa, filis simplicibus arachnoideis in stratum bullosum implicatis, articulis diametro subæqualibus.

Conferva Floccosa. Ag. disp. p. 29. — Dec. N:o XIII.

Prolifera Floccosa. Vauch. p. 131. t. 14. f. 3.

Conf. Fugacissima. Dill. p. 43. tab. B. ?

In

In fossis et aquis lente fluentibus primo vere frequentissima.

Stratum mucilaginosum, flavo-virens, aquæ innatans, bullosum. Fila laxe intricata, hyalina, granulis viridibus plerumque conspurcata. Articuli medio maculâ viridi notati. Siccata chartæ adhæret et paginam sistit viridem non fugacem, sed plerumque granulato-farinaceam.

21. Fugacissima, filis tenuibus mucosis rectiusculis, articulis diametro duplo longioribus.

Conferva Fugacissima. Roth. Fl. Germ. p. 503 (sec. Mertens).

In fossa ad Gisholmen Lundæ autumno inveni.

Strata fluctuantia viridia (nec flavescentia). Fila Bombycis crassitie subæqualia. Articuli cylindrici virides, nec (ut in C. Bombycina) hyalini. Siccata chartæ laxe tantum adhæret, ita ut halitu levissimo ob tenuitatem filorum mobilia sint.

Obs. Aegre forsan Tyro distinguet Confervam hanc Fugacissimam, Bombycinam, Floccosam et Zygnema Inflatum, sed inter se comparata ita facillime distingvuntur: C. fugacissima chartæ parum adhæret, et ceteris major est; Conferva Bombycina articulis longis hyalinis, Floccosa articulis quadraticis et exsiccatæ superficie subfarinosa, Zygnema Inflatum articulis inflatis dignoscitur. Conf. Fugacissima alias etiam C. Vesicatae affinis.

22.

22. Zonata, filis simplicibus tenuibus gelatinosis attenuatis, articulis fasciâ transversali notatis diametro subaequalibus.
Conferva Zonata. Web. et Mohr Reise t. 1. f. 7. a b. — Roth. Cat. III. p. 269. — Dillw. p. 41. — Ag. disp. p. 29.
Conferva Lucens. Dillw. t. 47.
Ad lapides in rivulis.
Caespes obscure viridis gelatinosus. Fila palmaria vel ultra, sensim attenuata. Articuli interdum diametro breviores, medio fascia viridi granulis numerosis farcta tertiam partem articuli occupante notati. An Initium Draparnaldiae? Cfr. Agardh Alg. Dec. N:o 59.

23. Dissiliens, filis simplicibus tenuibus gelatinosis aequalibus, articulis diametro duplo brevioribus.
Conf. Dissiliens. Dillw. t. 63.
Diatoma? Dissiliens. Ag. disp. p. 34.
In rivulis, rarius.
Caespes obscure viridis. Fila magnitudine Zygnematis Quinini, fragilia.

24. Capillaris, filis simplicibus varie flexis et laxe intricatis, articulis siccitate alternatim compressis, granulis sparsis.
Conferva Capillaris. Lin. Sp. Pl. p. 1636. — Roth. Cat. III. — Ag. disp. p. 29.
In aquis et fluviis quietis vulgaris.
Inter majores. Fila laxe implicata, parum mucosa, plerumque obscure viridia, siccitate crispata. Articuli quidem longitudine variant, sed numquam diametro

L plus

plusquam sesquilongiores, granulis sparsis notati. Chartae vix adhaeret.

β. Alterna, articulis diametro aequalibus, alternis nigricantibus.

In fluviis Scaniae ut Höje, prope Werpinge, etiam in fossis argillaceis.

Fila sordide viridia. Articuli alterni obscuriores, fere nigrescentes et massa gelatinosa obducti. Minime chartae adhaeret.

γ. Flavida, filis flavo virentibus, articulis diametro sesquilongioribus.

In fossis argillaceis circa Lundam.

Color fere sulphureus.

δ. Ferruginea.

In fossis argillaceis Lundae.

Colore omnino ferrugineo facile decipiet tyronem.

Obs. Cum pluribus speciebus competant articuli siccitate alternatim compressi, et auctores in hac nota plusquam justo fidei posuerunt, synonyma ita minus certa. Optimae notae in filis non mucosis et chartae siccitate non adhaerentibus, sed valde crispis et contractis.

25. Vesicata, filis simplicibus tenuibus, articulis diametro sesquilongioribus hic et illic globuloso-inflatis.

Conferva Vesicata. Ag. disp. p. 30.
Prolifera Vesicata. Vauch t. 14. f. 4. (excl. syn. Müll) — Dan t. 1483. f. 2.
Conferva Alternata. Dillw. p. 43

In fluvio ad Jåder Westmanniae. — In fossis Fioniae.

Simillima Confervae Capillari, sed fila tenuiora, neque ita siccitate crispantur

et

et contrahuntur. Articuli diametro plerumque sesquilongiores interdum etiam 2-3plo longiores, 2 vel 3 granula globulosa sparsa continentes. Non omni statu et aetate articuli inflati, ita ut caute observanda species, ne defectu horum aliae speciei referatur.

β. Fuscescens. Dillw. Suppl. t. B.
In rivulo ad Säby Wermelandiae.
Tantummodo colore differt.

γ. Elliptica, articulis diametro triplo longioribus inflatis ellipticis.
Ad Trolleberg Scaniae.
A vera C. Vesicata differt colore flavescente, filis parum crassioribus et ceteris notis allatis. Exsiccata e punctis quibusdam quasi micat.

26. Fontinalis, filis simplicibus adnatis fasciculatis rectis strictis obtusis, articulis diametro triplo longioribus,
Conferva Fontinalis. Lin Svec. p. 435. — Sp. Pl. p. 1633. (excl. syn. Dillen)
In fontibus limpidissimis, ut in Kokållan ad Lundam mense Augusti.
Fila simplicia, saturate viridia, trabi adnata, nec fluitantia, capillaria, 1 - 1½ unciam longa, recta, rigidiuscula, æqualia, non mucosa, obtusa. Articuli cylindrici massa viridi repleti. Genicula obscuriora, ægre conspicua, nisi massa viridi exhausta vel in siccitate. Exsiccata chartæ laxe adhæret.
Obs. Conferva Fontinalis Linnaei adhuc incerta species; credo tamen me non

non falso eam ad hanc nostram retulisse. Oscillatoriæ speciem esse plerique autumant. Sit ita, sed saltim non Oscillatoria quaedam Tremellina filis decumbentibus et gelatinosis, quam Linnæus, microscopio neglecto, certe non ad Confervas retulisset. Si Oscillatoria esset, potius Osc. Fontinalis mea quam ulla alia. Sed notæ Linnei tamen sufficere videntur ad Speciem ejus certo determinandam. Fila digito breviora esse dicit, et (quia hoc vix observari posset, nisi in Specie radicata) adnata, simplicia, æqualia, geniculis nudo oculo non observandis, in fontibus habitantia. Nullam aliam cognosco Speciem in quam hæc omnia quadrant.

27. Linum, filis simplicibus filiformibus longissimis siccitate variegatis et æqualibus, articulis diametrum subæquantibus.

Conferva Linum. Dan. t. 771. f. 2. — Roth. Cat. III. p. 257. — Ag. disp. p. 50.
Conferva Capillaris. Dillw. t. 9. — Huds. Fl. Angl. p. 598. — Lightf. p. 988.
Conferva Melagonium. Dan. t. 1483. f. 1.
Dill. t. 5. f. 25b.
In fossis marinis littoris maris Baltici, Septentrionalis et Sinus Codani.

Nostratium cum sequentibus duabus maxima. Fila rigida, siccata crispantur, ex nigro et pallide viridi variegata sunt, rugosa; chartæ non adhærent.

28. Melagonium, filis simplicibus filiformibus radicatis strictis erectis, articulis cylindricis diametro triplo longioribus.

Con-

Conferva Melagonium. Web. et Mohr Reise p. 194. t. 3. f. 2, a, b. — Roth. Cat. III. p. 254. — Dillw. p. 48. t. B. — Ag. disp. p. 30.

In Sinu Codano ad litora Sveciæ; in mari Septentrionali ad litora Grönlandiæ.

Fila spithamea, filo vulgari crassiora, saturate-viridia; exsiccata geniculis contractis moniliformia evadunt; chartae non adhærent.

29. Wormskjoldii, filis simplicibus subgelatinosis moniliformibus, articulis ovalibus turgidis.

Conferva Wormskjoldii. Dan. t. 1547.

Uncrassib Sarpangei. Grönlandis.

In mari Grönlandiam alluente verno tempore detexit Wormskjold.

En descriptionem ad specimina viva factam et ab amicissimo inventore communicatam! Fila simplicia prælonga, ulnam sæpe excedentia, crassitie pili usque ad semilineæ amplitudinem, subgelatinosa maximeque mollia et aquosa. Articuli pulchre virides, interdum, filis aëri expositis, altero fine hyalini. — Membrana filorum Ulvis valde similis. Sub microscopio visa obsita est orbiculis punctiformibus minutissimis, et præterea alia corpora passim dispersa inveniuntur rariora flabelliformia ex minoribus conicis composita. — Molliori structura a Conferva Melagonio differre videtur.

30. Rivularis, filis simplicibus capillaceis longissimis rectis æqualibus, geniculis pellucidis, articulis graniferis diametro subtri-

triplo longioribus siccitate alternatim compressis.

Conferva Rivularis. Linn. Sv. p. 434. — Sp. Pl. p. 1633. — Roth. Cat. III. p. 262. — Ag. disp. p. 29.

Prolifera Rivularis. Vauch. p. 130. t. 14. f. 1.

Conferva Funiformis. Roth. Cat. I. p. 169.

Dill. t. 2. f. 1. (demto loco affixionis; semper enim fluctuat).

In fluviis æstate et autumno.

Cæspes fluctuans, longissimus (usque 1-2 ulnas longus), obscure viridis. Fila capillo humano parum tenuiora, fere atrovirentia, longissima, paralleliter aggregata et laxe tantum implicata, recta, æqualia, rigidiuscula. Genicula pellucida, tenuissima. Articuli cylindrici, diametro 3-6plo longiores, virides, granulis sphæricis toti repleti, linea tenuissima pellucida fere omnino circumscripti. Exsiccata chartæ laxe adhæret et e punctis quibusdam quasi micat; articulis alternatim compressis.

β. Crispata, filis ramosis.

Conferva Crispata. Dillw. t. 93. — Roth Cat. III. p. 275. — Ag. disp. p. 31.

In aquis quietis.

Nullus dubito, quin Conferva Crispata Dillw. et Roth sit varietas C. meæ Rivularis e loco natali aquæ stagnantis exorta.

γ. Mucosa.

In fluviis verno tempore ut in Höje prope Werpinge.

Fi-

Fila lubrica, flaccida. Genicula opaca. Articuli massa sporacea fere toti repleti et granula 3-4 in una serie longitudinali sphærica continentes. (Obs. Massa sporacea interdum spiraliter, vel ut dicunt in Zigzag, contracta). Chartæ arcte adhæret.

δ. Compacta, articulis diametro duplo longioribus.

Conferva Compacta. Roth. Fl. Germ. p. 497. — Ag. dispos. Alg. p. 29.

Conferva Rivularis. Dillw. t. 39.

In aquis stagnantibus.

Obs. Hæc Species valde confusa et male intellecta mihi videtur. Inter Conf. Rivularem, Funiformem et Crispatam nulla vera differentia specifica obtinet. Potius varietas γ. Mucosa distincta species esse posset. — Icon Fl. D. t. 881. huc plerumque citata evidenter Vaucheriæ species est ob defectum fructus non determinanda.

31. Percursa, filis simplicibus tenuibus percursis linea longitudinali parallela, articulis diametro æqualibus.

In pratis submarinis Fuoniæ mense Aug.

Fila longa, viridia, capillo tenuiora, mollia, lineâ longitudinali parallela tota percursa, ita ut singulum veluti ex duobus filis coadunatis consistere videatur. Similis Ulvae Clathratae, sed articulis regularibus et filis simplicibus distincta. Siccatam tantum vidi.

32.

32. Youngana, filis simplicibus fasciculatis aequalibus, articulis diametrum aequantibus.

Conferva Youngana. Dillw. t. 102.

In Fucis ad litora Blekingiæ, Norvegiae.

Caespes viridescens, levi tinctura flavescenti, semiuncialis. Fila rigidiuscula, aequalia nec attenuata, obtusiuscula. Articuli diametro subaequales (in quibusdam speciminibus duplo longiores vidi).

*****. Ramosae virides demersae.

33. Fracta, filis rigidis ramosissimis capillaceis, ramis divaricatis alternis, articulis diametro 5plo longioribus.

Conferva Fracta. Dan. t. 946. — Dillw. t. 14. (demtis capsulis appictis). — Roth. Cat. III. p. 230. — Ag. disp. p. 2.

Conferva Divaricata. Roth. Cat. I. p. 179. t. 3. f. 1.

Conferva Hirta. Dan. t. 947. male.

Conferva Flexuosa. Dan. t. 882.

Conferva Bullosa. Lin. Svec. p. 435.

In fossis maxime vulgaris.

Caespites expansi, natantes, bullosi, densi, plus minus intense virides, ex aqua extracti spinulosi. Fila capillaria, pellucida, indeterminatae longitudinis. Rami alterni, angulo fere recto et semper ad apicem articulorum egredientes. Articuli cylindrici, diametro 5-8plo longiores, interdum breves ovatique, granulis punctiformibus repleti. Exsiccata chartae laxius adhaeret.

Obs.

Obs. Confervam Hirtam huc referendam credo, quamvis Roth eam suae Confervae Refractae retulerit.

β. Prolifera, ramis tenuioribus subsimplicibus obsessa.

Conferva Flexuosa. Dillw. t. 10. — Roth. Cat III. p. 234. — E. B. t. 1944. — Ag. Dec. N:o XIV.

In fossis.

Singularis varietas vel potius status hujus speciei, facile pro specie distincta habenda Filum primarium veluti abruptum, articulis ovalibus diametro duplo longioribus, emittens ramos tenuissimos variae longitudinis.

34. Glomerata, filis ramosissimis capillaceis, ramis alternis, ultimis fastigiatis subsecundis, articulis cylindricis diametro quadruplo longioribus.

Conferva Glomerata. Linn. Sp Pl. p. 1637. — Dan. t. 651. f. 2. non male. — Roth. Cat. III. p. 235. — Ag. disp. p. 31.

Conferva Cristata. Roth. Cat. II. p. 220.

Conferva Polymorpha. Lin. Sv. p. 437. (excl. syn. Dill.) — It. Gottl. p. 261. n. 2.

Conferva Sericea. Wulf. Cr. Aq. p. 21. — Dan. t. 651. f. 1. male.

Conferva Laetevirens. Dillw. t. 48.

Conferva Uncialis. Dan. t. 771. f. 1. an hujus varietas?

Dill. t. 5. f. 33.

In fluviis et lacubus vulgaris.

Omnium maxime vulgaris et pro aetate locoque varians. Confervae Rupestri

proxima, a qua differt filis chartae semper quamvis laxius adhaerentibus, tenuioribus, minus rigidis, minusque strictis.

β. Roseola, marina colore roseo.
In Sinu Codano et Öresund.

γ. Verticillata, ramis falcatis incrassato-obtusis, intermediis verticillatis.
Conferva Pellucida. Dillw. t. 90?
Ad litora Blekingiae prope Kungshall.
Videtur distincta species. Fila inferne dichotoma, medio verticillatim, superne secunde ramosa.

δ. Rigida, ramulis rigidis spinaeformibus.
Ad litus marinum in Loftahammar Ostrogothiae
Etiam haec videtur distincta species, quamvis adhuc mihi non satis nota.

35. Crystallina, filis ramosissimis capillaceis, ramis ramulisque subverticillatis, ultimis subtrichotomis, articulis cylindraceis diametro octuplo longioribus.
Conferva Crystallina. Roth. Cat. III. p. 259. — Ag. disp. p. 31.
Conferva Pura. Roth. Cat. II. p. 221.
In mari Baltico, Roth.
Proxima Confervae Glomeratae, sed differt filis tenuiori et pellucidiori membrana constructis pellucido-crystallinis, ramis subverticillatis, ramulis 2-3chotomis, articulis diametro octuplo longioribus. — Roth. ll. citt.

36. Lanosa, filis tenuibus ramosis, ramis sparsis divaricatis subulatis, articulis diametro duplo longioribus.

Con-

Conferva Lanosa. Roth. Cat. III. secundum iconem, descriptione minus congruente.

Ad Fucos in Sinu Codano.

Fasciculus luteo-virescens, subuncialis. Fila aggregata, cæspitosa, viridescenti-hyalina. Rami alterni, divaricati, longe attenuati, acuti. Genicula obscura. Articuli diametro duplo longiores. — Chartæ arcte adhæret et nitet.

Obs. Icon Rothii cum descriptione male congruit, cum illa ramos subulatos hæc obtusissimos exhibeat. Videtur etiam Dillwynii species a Rothiana diversa. — Quam ipse descripsi non vivam sed humectatam vidi.

37. Rupestris, filis fasciculatis ramosissimis strictis virgatis obtusis, ramis erectis, geniculis pellucidis, articulis cylindricis diametro triplo longioribus.

Conferva Rupestris. Linn. Sp. Pl. p. 1637. — Dan. t. 948. non bene. — Roth. Cat. II. p. 208. — Dillw. t. 25. — Ag. Dispos. p. 52.

Conferva Glauca. Roth. Cat. II. t. 6.

Conferva Virgata. Roth. Cat. I. p. 195. Dill. t. 5. f. 29.

In mari Septentrionali Balticoque et in Sinu Codano.

Fila triuncialia-spithamæa, crassitie capilli humani, obscure viridia, rigida. Rami erecti, oppositi vel alterni. In exsiccata chartæ non adhærente genicula contrahuntur, et articuli linea hyalina circumdantur, varieque collabuntur.

38. Aegagropila, filis e centro communi egressis globum constituentibus rigidis ramosissimis obtusis, articulis diametro 5plo longioribus.

Conferva Aegagropila, Linn. Sp. Pl. p. 1637. — Svec. p. 436. — Roth. Cat. III. p. 244 — Web. et Mohr Reise. t. 1. f. 7. a. b. — Ag. disp. p. 32.

In lacubus, ut Dannemorensi Uplandiæ, prope Skårsjö alibique Ostrogothiæ, in sinubus maris Baltici, ut in ostio Lacus Målari circa Lidingöbron, prope Leufsta Uplandiæ etc.

Globi diametro semiunciæ - 2 unciarum, densi, virides. Articuli cylindrici in statu exsiccato ovati.

39. Stellaris, filis e basi orbiculari parallelis ramosis.

Conferva Stellaris. Dan. t. 660. f. 1. — Schum. En. p. 105. — Roth. Cat. I. p. 163.

Conferva. Wilcke in Act. Holm. 1764. p. 264. t. 8. f. 2 - 7. — Naturforsch. VII. t. 3. f. 1. 2.

Ad latera interna vasorum vitreorum.

Fila 2 lineas longa, hyalina, leviter virescentia, in aqua fluctuantia. Rami secundum Wilcke oppositi, secundum Roth alterni. Articuli diametro 4-5plo longiores. Ipse non vidi speciem auctoritate Mülleri, Rothii, Wilckii introductam.

40. Lubrica, filis ramosis tenuissimis gelatinosis, ramis ramulisque approximatis subulatis apice hyalinis, articulis diametro triplo longioribus medio zona viridi notatis.

Con-

Conferva Lubrica. Dillw. t. 57.
Conferva Exigua. Dillw. p. 62? (status infantilis ?)
Draparnaldia Tenuis. Ag. Dec. N:o XXX.
In rivulis et stagnis sat vulgaris.

Cæspes viridis, semi-1-uncialis, gelatinosus. Fila tenuissima oculo nudo vix singula conspicua, debilia, primum tota viridia, tandem præter zonas articulorum hyalina, sensim attenuata. Rami ramulique interdum vagi, sæpius vero oppositi et subverticillati, aggregati, angulo semirecto exeuntes, attenuati, aculeiformes s. longe subulati, apice hyalini, in eodem verticillo variæ longitudinis. Articuli diametro 2 3plo longiores, medio zonâ viridi notati, ceterum hyalini. Siccata sistit picturam fastigiatam. — A Draparnaldiis, quibus habitu convenit, ramis filo primario conformibus simplicibusque differt.

β. Seriata, articulis globulos virides moniliformiter dispositos continentibus.
In fluvio ad Werpinge prope Lundam mense Septembris.

Cæspes lutescens. Fila arachnoidea. Ramuli minus approximati.

41. Investiens, filis ramosis tenuibus abbreviatis dense ramosis, ramis attenuato-subulatis, articulis diametro æqualibus.
In Chordaria Filo parasita ad Lovunen Norvegiæ.

Fasciculus viridescens levi tincturâ fuscâ, dense investiens Fucum, in quo crescit, uncialis vel minor. Fila aggregata, erecta, parum gelatinosa, tenuia, crassitie

tie Ceramii Tomentosi, subhyalina, levi tinctura fusco-viridi. Rami ramulique densi, non vero oppositi vel verticillati, erectiusculi, attenuato-subulati. Articuli diametro æquales, granulis sparsis notati, interdum ægre observantur.

Obs. Quamvis tantum in statu iterum humectato vidi hanc pulchram speciem, tamen ob habitum et notas distinctissimas nolui hic intactam relinquere. Icon Confervæ Exiguæ Dillw. bene in nostram quadrat, neglecto colore læte viridi et loco natali.

******. Ramosæ virides emersæ.

42. Umbrosa, filis fragilibus erectis fastigiatis obtusis in stratum velutinum aggregatis ramosis, articulis cylindraceis gibbis.

Conferva Umbrosa, Dillw. t. 61. eximie. — Roth. Cat. I. p. 191. t. 4. f. 3?

In umbrosis ad Fogelsång Scaniæ.

Stratum expansum, obscure viride, molle, velutinum. Fila brevissima, absque ordine ramosa, fragillima. Articuli variæ longitudinis et crassitiei, interdum cylindrici, sæpe gibbi et varie inflati, ultimus sæpe obscurius et saturatius tinctus.

43. Velutina, filis repentibus radicantibus, fibrillis flexuosis hyalinis ramosis, ramis erectis obtusis in stratum velutinum implicatis, articulis superiorioribus diametro duplo longioribus.

Conferva Velutina. Dillw. t. 77. — Ag. disp. p. 32.

Conferva Varia. Roth. Cat. III. p. 301.

Bys-

Byssus Velutina. Linn Sp. Pl. p. 1638. — Svec. p. 438.
Dill. t. 1. f. 14. sec. Dillw.
In nuda terra.

Similis Confervæ Umbrosæ, sed differt filis radicantibus minusque gibbis, colore dilutiore.

44. Fodinarum, filis decumbentibus, æqualibus cylindricis apice incrassatis, in stratum viride molle implicatis, ramis divaricatis, articulis longis.
Conferva Fodinarum. Ag. disp. p. 52.
In fodinis Nordmarken et Taberget Wermlandiæ, ad udos earum parietes.

Stratum late expansum, in nudo pariete vel muscis perreptans, pulchre viride. Fila decumbentia, unciam et ultra longa, fili arachnoidei crassitie, viridia, æqualia nec gibba, cylindrica apice subincrassata. Rami angulo recto exeuntes, basi subbulbosi, simpliciusculi, subsecundi, ceterum homogenei. Articuli diametro subquadruplo longiores, ægre in planta viva observandi. Stratum exsiccatione fuscescit.

---

45. Fenestralis, filis adpressis minutissimis arachnoideis ramosis sinuoso-flexuosis centrifugis, ramis divaricatis, articulis obsoletis.
Conferva Fenestralis. Dillw. t. 94. — Roth. Cat. III. p. 180. — Ag. disp. p. 34.
Ad fenestrarum vitra in conclavibus aëre humido sæpe perfusis.

Má-

Maculæ parvæ, griseo-albidæ vel etiam viridescentes, orbiculares, 2 lineas et ultra diametro tenentes. Fila distincta nec inter se multum implicata.

46. Punctiformis, filis adpressis minutissimis brevissimis ramosis subtorulosis centrifugis, ramis subsecundis, articulis rotundatis.

Conferva Punctiformis. Roth. Cat. III. p. 220

Ad fenestrarum vitra, quae non purgantur.

Maculæ punctiformes, opacæ, atrovirides, parum elevatæ, diametro semilineam tenentes. Fila submoniliformia. Articuli diametro subæquales, rotundati.

47. Dendritica, filis e basi communi excentricis flexuosis ramos tenuiores emittentibus chartæ adnatis picturam dendriticam exhibentibus.

In libris vetustis.

Cæspes circularis, diametro 2-3 linearum, nigrescens, lævi tinctura viridi, e filis primariis subsenis quasi radiis constans centro communi egressis, imprimis versus apicem pinnatis et emittentibus ramos tenuiores aggregatos.

******. Reticulatim Conjunctæ.

48. Conjugata, nigra, filis flaccidis obscure geniculatis reticulatim connexis.

Conferva Agardhiana, Wallm. in Liljebl. Sv. Fl. ed. III.

In

In rivulo præcipiti prope Landeryd Ostrogothiæ plantis aquaticis adhærens, verno tempore.

Cæspes expansus, atroviolaceus, vel nigro-cærulescens, exsiccatus niger. Fila triuncialia vel ultra, capillo humano duplo tenuiora, obscure geniculata, (ita ut articuli longitudine vix definiri possint; videntur vero diametro triplo longiora) pellucida, maxime flaccida et post humectationem collapsa, pellucida, linea tamen longitudinali nigrescenti percursa, simplicia, et tantummodo conjugatione ramosa (eodem omnino modo ac in Zygnemate Genuflexo, præter tubum transversalem connectentem, qui hic non exstat); nimirum hic et illic fila sibimet invicem adglutinantur et in puncto conjnnctionis parum reflectuntur, ita ut crucem quandam efforment.

XX. HYDRODICTYON.

1. Utriculatum.

H. Utriculatum. Roth. Cat. III. p. 322. — Ag. Disp. p. 26.

H. Pentagonum. Vauch. l. c. p. 88. t. 9. f. 1-6.

Conferva Reticulata. Linn. Svec. p. 435. — Sp. Pl. p. 1635. Engl. Bot. t. 1687. — Dill. t. 4. f. 14. — Dillw. t. 97.

In fluviis Scandinaviæ rarius.

Frons utriculata oblonga e filis constans reticulatim connexis, maculis continentibus 5 tubos vel articulos ovato-cylindricos æquales, singulo novum indi-

 vi-

viduum utriculatum tandem erumpens fovente.

XXI. ZYGNEMA.

*. Granulis sparsis.

1. Genuflexum, filis in reticulum conjugatis.
Conjugata Genuflexa. Ag. disp. p. 28.
Conferva Genuflexa. Roth. Cat. III. p. 268. — Dillw. t. 6. et Suppl. t. C.
Conjugata Angulata. Vauch. p. 79. t. 8. f. 1-6.
In aquis quietis.
Cæspes nubiformis, sub superficie aquæ fluctuans luteo-viridis. Fila tenuissima maxime intricata, fragillima, varie flexa et ad angulos flexurarum in reticulum conjugata. Articuli diametro 4-6plo longiores, granula rotunda hic et illic in massâ viridi sparsa continentes. Exsiccata chartæ arctissime adhæret, sordide lutescens. De fructificandi modo hujus speciei ambigunt. Secundum Vaucher hæc species vivipara est, quo ad Hydrodictyon pertineret, additis forma reticulata et defectu granulorum figuratorum; secundum Dillwynium semina ejus omnino similia seminibus ceterarum specierum, et in tubo transversali filorum conjunctorum continentur.

**. Granulis in spiras dispositis.

2. Nitidum, articulis diametro subæqualibus, spiris cruciatis tenuibus arctis, seminibus ellipticis.

Zy-

Zygnema Nitidum, Ag. Dec. N:o XXV.
Conjugata Nitida. Ag. disp. p. 26.
Conferva Nitida. Dan. t. 819 bene. — Dillw. t. 4. f c. et quoad partem descriptionis.
Conferva Setiformis. α. Conjugata Roth. Cat. III. p. 266, (synonymis correctis).
Conferva Scalaris. Roth. Cat. II. p. 196. (exclus. syn. Hedwigii).
Conjugata Princeps. Vauch. Hist. t. 4.
Conferva Jugalis. Dan. 883. ?
In fossis frequens.

Caspes atrovirens. Fila quam in ceteris speciebus crassiora, rigidiora. Siccata chartæ laxius adhæret In statu copulato non male refert Confervam Linum.

Species mirum in modum confusa. Autores aut copulatione, quam huic speciei tantum propriam crediderunt, aut spiris decepti, Zygnema nitidum, deciminum, quininum, pectinatum, fere totum genus in unam speciem coacervarunt. Conferva Jugalis Dan. t. 885. certe huc pertinet, quamvis semina falso sphærica picta sint; cetera bene conveniunt.

β. Tenuius, saxis adnascens (nec libere fluctuans).
Conjugata Adnata. Vauch. t. 5. f. 4.
In rivulis fluviisque.

3. Deciminum, articulis diametro duplo longioribus, spiris cruciatis laxis, seminibus....
Conjugata Decimina. Müll. N. Act. Petrop. III. p. 94. t. 2. f. 23.

Con-

Conferva Nitida. Dillw. t. 4. f. A. B.
Conferva Jugalis. Dillw. t. 5. ?
In aqua stagnante.

A priori differt crassitie duplo minore, articulis duplo saltem longioribus, spiris laxis latioribus litteram X pluries fingentibus. Copulatum videre adhuc mihi non contigit.

4. Quininum, filis æqualibus, spiris simplicibus arctiusculis, articulis diametro longioribus, seminibus ellipticis.
Zygnema Quininum. Ag. Dec. N:o XXVI.
Conjugata Quinina. Ag. disp. p. 27.
Conferva Quinina α. Scalaris Roth. Cat. III. p. 264.
Conferva Spiralis. Dillw. t. 3.
Conjugata Porticalis. Vauch. t. 5. f. 1.
Conferva Multistriata. Roth. Cat. III. p. 271. (in statu destructionis).
In fossis et stagnis vulgaris.

Cæspes obscure viridis, articuli diametro $1\frac{1}{2}$-4plo longiora. Spiræ litteram V pluries fingentes. Semina viridia. Siccatum simile Z. Nitido, sed arctius chartæ adhæret et fila tenuiora.

Obs. Interdum varietas observatur cæspite fere flavo-viridi, filis maxime mucosis, articulis diametro triplo longioribus, spiris acutangulis crassis, granulis velut in tabula lusoria (Damspel) contiguis, quæ adhuc amplius examinanda.

5. Condensatum, filis æqualibus, spiris simplicibus arctissimis binis, seminibus sphæricis, articulis diametro subæqualibus.

Con-

Conjugata Condensata. Vauch. p. 67. t. 5. f. 2. bene.

In fossis ad Flädie Scaniæ.

Simillimum Z. Quinino, sed fila magis crispata, fragiliora, rigidiora. Spiræ arctissimæ (veluti in Z. Nitido), litteram V bis fingentes. Articuli diametro vix longiores. Siccatum lutescentiviride, veluti Zygnema Cruciatum.

6. Longatum, filis æqualibus, spiris simplicibus laxissimis, seminibus ellipticis.

Conjugata Longata. Vauch. p. 71. t. 6. f. 1.

Conjugata Quinina γ. longata. Ag. disp. p. 27.

In fossis et aquis quietis.

Caespes flavo-virens vel dilute virens. Fila quam in Z. Quinino duplo tenuiora, magis fere mucosa, præter spiras hyalina; Articuli diametro 6-12ies longiores. Anguli spirarum obtusissimi. Semina ipse non vidi, Vaucherius recensuit. Siccatum a Z. Quinino facile colore dilute viridi fere flavescenti, et filis tenuioribus dignoscitur.

7. Inflatum, filis hic et illic inflatis, spiris simplicibus laxis, seminibus ellipticis.

Conjugata Inflata. Vauch. p. 68. t. 5. f. 3.

Conferva Sordida. Roth. Fl. G. III. p. 504 ?

In fossis ad Lund mense Junii.

Cæspes nubiformis, dilute vel flavescensi-viridis. Fila tenuissima, arachnoidea, in-

inæqualia. Articuli diametro 3-4plo longiores, gibbi, ita ut interdum medio, interdum versus fines incrassentur, hyalini, spiris laxis obsoletis interdum in globulum medio collapsis instructi.

***. Granulis in binas stellas dispositis.

8. Cruciatum, articulis diametro duplo longioribus, maculas binas subrotundas stelliformes continentibus, seminibus sphæricis.

Conjugata Cruciata. Vauch. p. 76. t. 6. f. 4. et t. 7. f. 2. — Ag. disp. p. 27.

In rivulis, fluviis et fossis vulgaris.

Cæspes dilute viridis, lutescens, vel pulchre sulphureus. Fila rigidiuscula, parum mucosa, et ita non confluentia sed discreta apparent, ad apices rotundata. Articuli diametro 1½-4plo longiores. Stellæ subrotundæ, interdum transverse ellipticæ, radiis sex-marginatæ. Semina sphærica semper in uno filo tantum, nec, ut depinxit Vaucher, quædam in altero, alia in altero filo. Copulatum in mense Junii vidi. Siccatum colore sulphureo-viridi et filis curvatis insigne.

9. Pectinatum, articulis diametro sesquilongioribus, stellas binas transversim oblongas pectinatas continentibus, seminibus sphæricis in tubo transversali.

Conjugata Pectinata. Vauch. p. 77. t. 7. f. 4. — Ag. disp. p. 27.

In fluviis Scaniæ, Westmanniæ saxis adnatum vel fluctuans.

Cæs-

Cæspes in vivo statu dilute viridis, sed divulsus et una nocte in aqua servatus nigrescit. Fila rectiuscula, parum lubrica et parum mucosa. Stellæ transversim oblongæ, h. e. ita ellipticæ ut axis major non sit axi fili, sed diametro parallela. Siccata fit atroviridis, fere nigrescit.

10. Gracile, articulis diametro sub-5plo longioribus medio globulos binos rotundos continentibus, seminibus....
Conjugata Gracilis. Ag. disp. p. 27. — Vauch. p. 73. t. 6. f. 2.?
In lacubus Westmanniæ.
Cæspes fluctuans, nubiformis, albidus. Fila gracillima, longa, rectiuscula. Articuli diametro plerumque 5plo, interdum 3plo longiores, medio globulos binos virides approximatos continentes, ceterum hyalini. Semina non vidi. Non omnino convenit icon Vaucherii, depingentis massam internam articulorum quasi continuam et non in maculas discretas solutam. Inde dubium de synonymo.

XXII. OSCILLATORIA.

*. Simplices decumbentes muco involutæ. (Oscillatoriæ veræ).

1. Nigra, filis griseo-lutescentibus rigidis rectis in stratum gelatinosum longissime radians nigrum intertextis.
Oscillatoria Nigra. Vauch. p. 192. t. 15. f. 4. — Ag. Dec. N:o 18.

Oscil-

Oscillatoria Fontinalis. Dillw. t. 64. (quoad iconem et partem descriptionis).

In rivulis lente fluentibus Scaniæ, demum aquæ innatans.

Stratum omnium longissime et citissime radiat. Fila uncalia et ultra, crassitie Osc. Limosæ, lente oscillantia, una nocte plusquam unciam crescentia. Exsiccata initio nigra, sed in herbario asservata pulcherrime atrovirescit, radiis longis atro-virentibus crispatis insignis. Dillwynius hanc et sequentem in unum conjunxisse videtur, licet icon ad Osc. Nigram forsan spectet.

2. Limosa, filis cærulescenti-viridibus rigidis rectis in stratum gelatinosum longe radians atrovirens intextextis.

O. Limosa. Ag. disp. p. 35. (correctis synonymis). — Dec. N:o XVI.

Conferva Limosa, Roth. Cat. III. p. 197. — Web. et Mohrs Grossbrit. Conf. N:o 20. (excl. syn. Dillwynii). — Dan. t. 1549. f. 2.

Conferva Fortinalis. Dillw. t. 64. (quoad partem descriptionis).

Oscillat. Adansonii. Vauch. p. 194.?

In fundo limoso aquarum quietarum, demum superficiei innatans.

Stratum obscure viride. Fila uncialia et ultra, vividissime oscillantia, citissime elongantur, radiis fere uncialibus. Exsiccata a præcedente dignoscitur strato dilutiore et radiis dilute viridibus, nec in nigrum vergentibus.

β. Princeps, filis crassioribus, rigidioribus.
Osc. Princeps. Vauch. p. 194.
In aquis quietis; in Mälaren; in Biskopsdammen prope Lund, verno tempore et æstate.

Vasto caespite aquae innatat. An distincta species?

3. Tenuis, filis dilute viridibus rigidiusculis rectis in stratum gelatinosum breviter radians virens intertextis
O. Tenuis. Ag. Dec. N:o XVII.
O. Viridis. Vauch. p. 195 t. 15. f. 7.
Conferva Fontinalis. Roth. Cat. III. p. 195
Conferva Limosa. Dillw. t. 20.
In aquis quietis vulgaris.

Osc. Limosae similis, sed filis multo tenuioribus, brevius radiantibus annulis fere inconspicuis, colore dilutiore distincta. Siccata sistit maculam viridem, versus marginem dilutiorem, filis marginalibus vix conspicuis.

β. Marina.
In mari ad Lomma Scaniae.

Exsiccatione peripheria fit azurea.

4. Retzii, filis laete viridibus rigidis rectis in stratum compactum superficie gelatinosum breviter radians virenti-atrum intertextis.
Osc. Retzii. Ag. disp. p. 36.
Osc. Laevigata. Vauch. p. 197. ?
In aquis citissime currentibus inprimis canalibus ligneis molarum.

A praecedentibus differt loco natali, stratis compactis uno alteri imposito, substrato limoso albido fere argillaceo, colore filorum aeruginoso, strati atro-virenti, radiis vix lineam longis, annulis parum conspicuis. Siccata ob substratum pulverulentum chartae difficile affigitur.

β. Subfusca, strato fusco.

Osc. subfusca. Ag. disp. 36. Vauch. p. 193.

Ad saxa sub aqua in fluviis.

5. Autumnalis, filis griseo-viridescentibus rigidis rectis in stratum gelatinosum breviter radians nigrum intertextis.

O. Autumnalis. Ag. Dec. N:o XL. — Disp. p. 36.

Conferva Velutina. β. atra Roth. Cat. III. p. 200.

Conferva Amphibia. γ. atra Roth. Cat. II. p. 192.

Oscillatoria Vaginata. Vauch. t. 15. f. 13. ?

Conferva Vaginata. Dillw. t. 99. ?

In nuda terra tempore pluvioso.

Stratum nitens atrum, variæ magnitudinis, per terram udam et umbrosam repens, breviter radians, radiis vix bilinearibus. Fila tenuissima, parum oscillantia, lente crescentia. Siccata chartæ adhæret, maculamque nigram breviter radiantem exhibet, radiis interdum post longum tempus parum virescentibus.

β. Viridescens.

Conferva Decorticans. Dillw. t. 26?

Ad

Ad antlia lignea semper humectata.
Forsan distincta species.

γ. Tectorum, strato supra nigro-violaceo intus viridi.
In tectis stramineis Scaniæ.
Stratum e pluribus paginis, una alteri superimposita, constitutum, quarum inferiores viridescentes, superior violacea.

δ. Vaginata, filis in fasciculos contortis.
Oscillatoria Vaginata. Vauch. t. 15. f. 13.
Conferva Vaginata. Dillw. t. 99.
In terra rugosa et inæquali.
Fasciculi capillares, flexuosi, nudo oculo nigri, per lentem viridescentes. Fila subhyalina, rectiuscula, rigidiuscula, e fasciculis radiantia. Vaginam, de qua auctores mentionem faciunt, nullam observare potui.

6. Friesii, filis in aculeos erectos convolutis.
Ad rupes udas Smolandiæ.
Stratum viridescens, expansum, 2pedale vel ultra, aculeis erectis 2 lineas altis.

7. Corium, filis lutescentibus rigidiusculis curvatis in stratum compactum subcoriaceum fusco-viridi intricatis.
O. Corium. Ag. disp. p. 36.
Ad saxa sub aqua in rivulis turfosis, ut ad Ramshyttan Nericiæ.
Ab Oscill. Retzii var. Subfusca distinguitur colore, filis tenuioribus et curvatis, stratoque coriaceo.

8. Flos aquæ, filis hyalinis rectis parallelis in membranam pallide viridem congestis.

Osc,

Osc. Flos Aquae. Ag. disp. p. 56.
Byssus Flos Aquae. Linn. Fl. Sv. p. 438. excl. var. β.
Conferva Flos Aquae. Roth. Cat. III. p. 192.
Aquæ quietæ innatat æstate.
Exsiccata colore æruginoso insignis.
Obs. Botanici valde errant, credentes unamquamque membranam viridem aquæ innatantem esse Osc. Florem Aquæ; quæ rarius occurrit. Multo frequentius pro ea habetur consortium animalculorum imprimis Enchelidis Pulvisculi Müll. Anim. Inf. p. 32 t. 4. f. 18, 19.

Confervoideæ.

**. Simplices decumbentes tranquillæ liberæ (nec in stratum gelatinosum coacervatæ)

9. Muralis, filis viridibus rigidiusculis curvato flexuosis crassiusculis in stratum viride implicatis, annulis laxis.
Osc. Muralis. Ag. disp p. 27.
Conferva Muralis. Dillw. t. 7. — Roth. Cat. III. p. 189.
Byssus Velutina. Girod. Chantr. Recherches Chim.
Ad terram et muros locis umbrosis vulgaris.
Fila nuda (non gelatinosa), maxime intertexta.

10. Crispa, filis æruginosis crispis rigidiusculis, annulis densis.
In lacu ad Haga prope Holmiam.
Cæspes fluitans, atrovirens, similis Confervæ Capillaris. Fila hac Conferva parum te-

tenuiora, plures uncias longa, crispa et curvata, æruginosa. Amplius observanda.

11. Aeruginosa, filis æruginosis rectiusculis rigidis crassiusculis, annulis densis.

Osc. Majuscula. Dan. t. 1549. f. 1.? — Dillw t. A?

In mari Baltico ad Kungshall prope Carlscronam; etiam in sinu Othiniensi.

Inter majores et pulcherrimas. Cæspes æruginosus et pulcherrime viridis. Fila Osc. Murali fere crassiora, longa, rigidiuscula, laxe implicata, parum mucosa, æruginosa. Annuli densi, ita ut vix interstitia conspicua sint. Vivam non vidi.

β. Violacea.

In sinu Othininiensi.

An ætate color diversus? Fila magis curvata videntur.

12. Torta, filis viridibus spiraliter tortis curvatis flexilibus crassiusculis apice clavatis, annulis densis.

Osc. Torta. Ag. Dec. N:o XV.

In fluviis et rivulis lentis Scaniæ, Blekingiæ.

Cæspes biuncialis et ultra, atro-viridis. Fila crassitie Osc. Muralis, obscure viridia, mucosa, nonnumquam ad apices clavatos conjuncta. Annuli interdum in sphæras, rectangula etc. inflantur. Siccata et in herbario asservata colorem dilute viridem assumit. Habitus omnino Confervæ.

***. Erectæ simplices.

13. Atropurpurea, filis atropurpureis, annulis diametro dimidio brevioribus.

Con-

Conferva Atropurpurea. Roth. Cat. III. p. 208. t. 6. — Dillw. t. 105. — Wahl. p. 515.

Ad saxa maris Nordlandiæ.

Fila 2-3uncialia, capillo humano parum tenuiora, mucosa, rectiuscula, radicata, radice fibrosa, in fasciculos atropurpureos disposita.

14. Fontinalis, filis hyalinis rigidis erectis brevibus in cæspitem cinereo-viridem aggregatis.

Osc. fontinalis. Ag. disp. p. 37.

Conferva Fontinalis. Dan. t. 651. f. 3.

In lacubus et fluviis.

Cæspes erectus, densus, lanosus, in statu vivo cinereo-viridis, exsiccatus et in herbario asservatus pulcherrime æruginosus, similisque Osc. Distortæ. Fila 2-6 lineas longa. Amplius examinanda.

15. Confervicola, filis olivaceis erectis minutis subulatis fasciculatis.

Osc. Confervicola. Ag. disp. p. 37.

Conferva Confervicola. Dillw. t. 8. — Roth. Cat. III. p. 193. — Dan. 1484. f. 1.

Dill. t. 85. f. 21.

Algas marinas filiformes perreptat, illisque faciem pilosam induit.

Fila vix lineam longa, in exsiccata apice discreta et distincta apparent, nec ut in plerisque alis coacervantur, ita ut, non discerni queant singula fila, qua nota ut et colore facile ab Osc. Scopulorum dignoscitur.

16. Scopulorum, filis viridibus curvato-flexuosis erectis minutis acutis in densum velamen intricatis.
Osc. Scopulorum. Ag. disp. p. 37.
Conferva Scopulorum. Web. et Mohr Reise t. 3. f. 3. a. b. — Roth. Cat. III. p. 191.
Ad saxa marina et ad Fucum Vesiculosum.
Siccata sistit velamen viride fere velutinum.

17. Mucor, filis hyalinis rigidis rectiusculis erectis in cæspites olivaceo-viridiscentes fasciculatis.
Osc. Mucor. Ag. Dec. N:o XXVII.
Conferva Mucor. Roth. Cat. I. p. 191?
In algis marinis.
Cæspites parum gelatinosi lineam alti. Fila nudi oculi acie subtiliora, hyalina, fragilia. Siccata sistit stratum subpulvereum canescenti-viride.

****. Erectæ ramosæ.

18. Canescens, cæspite canescenti-viridi, filis erectis flexuosis sparse et remote ramosis, interstitiis annulis duplo longioribus.
Ad Hypnum Riparium et gramina in fossis prope Lundam, verno tempore.
Cæspes fastigiatus, erectus, 1-3 lineas altus, parum vel non mucosus. Fila flexuosa et curvata, æqualia (non attenuata), remote ramosa, ita ut incauto facile simplicia viderentur. Exsiccata exhibet cæspites minutos glauco-canescentes, chartaeque arcte adhaerentes. Habitus Ceramii Pulchelli chalybei.

19.

19. Wrangelii, caespite fusco-viridi, filis virescentibus erectis ramosis, ramis adpressis.
Osc. Wrangelii. Ag. Dec. N:o XX.
Thorea Wrangelii. Ag disp. p. 40.
Ad saxa et plantas in rivulis et fossis Nericiae et Scaniae.
Caespes 2-3 lineas altus, fuscescens vel atroviridis. Siccata caespitem exhibet atroviridem, qua nota ut et statura et ramis adpressis ab Osc. Distorta distinguitur.

20. Distorta, filis caeruleo-virescentibus rigidiusculis erectis ramosis caespitosis.
Osc. Distorta. Ag. disp. p. 37.
Conferva Distorta. Dan. t. 820. — Dillw. t. 22. — Roth. Cat. III. p. 201.
In lacu Mälarn prope Djurgården; in lacubus Seelandiae.
Caespes densus semi - 1 uncialis. Fila dichotoma. Siccata pulcherrimum colorem aeruginosum induit.

XXIII. SCYTONEMA.

*. Ramosae.

1. Comoides, caespite laxo subferrugineo, filis flexuosis aureo fuscis, ramis solitariis remotiusculis adscendentibus.
Conferva Comoides. Dillw. t. 27.
Conferva Radicans. Dillw. p. 57. t. C.?
Ad Ranen Norvegiae.
Caespes uncialis, nigro-ferrugineus, laxiusculus. Fila maxime ramosa, laxe implicata, flexuosa, ramis solitariis adscendentibus, apice parum attenuatis, variae lon-

longitudinis, quibusdam brevissimis. Annuli distantes, saepissime in globulos moniliformiter conjunctos transmutati.

Obs. Specimibus originalibus carens non nisi ex figura et descriptione de speciebus Dillwynii judicare valeo. Crediderim tamen me non falso Confervam Comoidem et Radicantem conjunxisse, capsulas huic appictas extraneas et heterogeneas judicans.

2. Myochrous, caespite nigro-fusco, filis olivaceo-luteis, ramis geminis secundis.

Scytonema Myochrous. Ag. disp. p. 38.

Ad saxa in fluvio prope Jåder Westmanniae, ad latera verticalia saxorum.

Caespes initio nigro-fuscus, exsiccatione virescens, ultra unciam altus, ceterisque varietatibus major. Fila laxa, capillaria, olivaceo-lutea, versus apicem parum attenuata, curvata. Rami angulo recto exeuntes, simplices, gemini. Annuli opaci vel nigri, plerumque angusti, sed saepe in globos extenduntur. Exsiccata chartae laxius adhaeret, et paullulum virescit.

Obs. Dillwynius varietatem γ pro specie primaria habens, tamen hujus nostrae, (quam, ceteris majorem, in medio hisce plantis naturali submersam, omnibusque partibus magis explicatam, pro vera specie primaria habere coactus sum), in introductione p. 37. paucis verbis mentionem facere videtur, dicens eam a DD. Hookero et Borrero lectam esse.

β. Ocellatum, filis mollibus aurantiis.

Scyt. Myochrous var. ocellata. Ag. disp. p. 38.
Conferva Ocellata. Dillw. t. 81.
Ad plantas aquaticas in lacu Hundsjön prope Jåder Westmanniae.

Fila laxa, aurantia. Rami plerumque gemini, sed etiam saepe solitarii. Annuli plerumque in globulos moniliformes expansi.

γ. Inundatum, caespite densissimo, filis intricatis.
Conferva Myochrous. Dillw. t. 19.
Conferva Seriata. Wahl. t. 30. f. 2.
Scytonema Myochrous inundata. Ag. disp. p. 39.
In inundatis lacuum vel rivulorum Lapponiae, Wermlandiae, Smolandiae.

Caespes 3-4 lineas altus, nigro-fuscus, densissimus, lanosus. Fila vix semiuncialia, purpureo-fusca, ramosa, ramis geminis secundis. Annuli in variam formam, aetate mutantur aut globularem, aut rectangularem, aut quadraticam.

δ. Simplex, filis simplicibus.
Scytonema Myochrous simplex. Ag. disp. p. 38.
In trabibus inundatis ad molam praedii Ramshyttan Nericiae.

Quamvis incauto facile distincta species crederetur, parum a praecedenti varietate distat. Stratum magis compactum, fusco-virens. Fila flexuosa, simplicia, unum vel alterum ramis geminis rarissime instructum.

Obs. Ita haec species ramificatione, colore caespitis et filorum, annulorumque forma va-

variat, ut tyro facile eam in plures species divideret. — Rami autem gemini, qui plerumque in filo uno alterove adsunt, optimum veri loci indicium praebet.

3. Atrovirens, caespite fusco-nigro, filis olivaceo-fuscis rigidis ramosis, ramis tenuioribus, annulis granulato-punctatis.

Sc. Atroviens. Ag. disp. p. 39.

Conferva Atrovirens. Dillw. t. 25. — Wahlenb. p 510.

Cornicularia Pubescens. Ach. Syn. p. 302.

Lichen Pubescens. Linn. Svec. n. 1126. — Wahl. p. 441.

Ad saxa aëre humido semper circumfusa.

Sine dubio simillimum Lichenibus iisque structura et habitu confine. Dicunt etiam apothecia detecta esse; equidem hanc vulgatissimam speciem multoties examinans numquam vidi. Interea Lichenologi et Algologi, eam utrique suam, vindicant.

β. Prolifera, filis hispidulis spinulosis.

Scytonema Atrovirens prolifera. Ag. disp. p. 39.

Cornicularia Pubescens β. hispidula. Ach. Syn. p. 302.

Ad saxa interdum irrigata.

Cum habitat hæc species in locis non semper irrigatis, per intervalla exsiccatur, et cessat crescere. Iterum vero humectata, incipit denuo ramos ex granulis annulorum emittere, unde sumit formam hanc spinulosam.

4. Panniforme, filis erectis ramosissimis flexuoso-curvatis in stratum densum brunneum intricatis.

Scyt. Atrovirens Ocellata. Ag. disp. p. 39

Ad canales ligneos molarum Lessjöfors Wermlandiæ copiosissime.

Stratum expansum, 2 lineas crassum, panniforme. Fila crassitie Scyt. Myochroi, erecta, maxime curvata et flexuosa, intricata, luteofusca. Rami filo primario tenuiora, vario angulo egredientes, maxime curvati et flexuosi, obtusi. Annuli nigri, variæ longitudinis, sæpe globuliformes, interdum punctiformes. Interstitia diametro fili triplo breviora. Siccata sistit pellem pel pannum velutinum brunneum.

5. Compactum, filis decumbentibus rigidis flexuosis ramosis in stratum crustaceum nigrum intricatis, ramis adpressis.

Sc. Compactum. Ag. disp p. 39.

In præruptis montis prope Klef Westrogothiæ.

Stratum planum, tenue vix $\frac{1}{3}$ lineæ crassum, crustaceum, nec lanosum. Fila crassitie præcedentium vel parum tenuiora, olivaceolutea, maxime flexuosa, rigida, dichotoma, dichotomiarum angulis acuminatis, vel ita divisa, ut filum fissum videatur. Rami initio sibi invicem adpressi et incumbentes, mox separati in varia tendunt. Amplius examinandum.

6. Penicillatum, cæspite fastigiato, filis ramosis attenuato- acutis, ramis erectis.

Ad

Ad lapides et Fontinalem in aqua citissime currente fluvii prope Nättraby Blekingiæ.

Cæspes fastigiatus, lutescenti-fuscus, 2-3 lineas altus. Fila luteo viridia, basi interdum cœrulescentia, ramosa, ramis erectis, longe attenuatis, acutis. Annulos nullos observavi. Amplius observandum.

7. Minutum, filis rigidis flexuosis fastigiatus ramosis in stratum nigrum subpulveriforme aggregatis, ramis brevibus coacervatis.

Ad saxa inter Lichenes et Muscos Westmanniæ ad Jâder, Nericiæ ad Örebro; In ericetis Smolandiæ.

Cæspites nigri, vix lineam alti maculam nigram variæ latitudinis efficiunt. Fila brevissima et minutissima, ita ut nudo oculo pulverem tantum fingant, olivaceolutea, rigida, torulosa et gibba, obtusa. Rami absque ordine egredientes, fastigiati, coacervati, interdum terni ex uno fere puncto. Annuli nigri, tenuissimi. Interstitia diametro subæqualia, vel etiam breviora.

**. Simplicia.

8. Hoffmanni, nigro-fuscum, filis simplicibus erectis rigidis flexuosis, in aculeos complicatis.

Sc. Hofman Bangii. Ag. disp. p. 39.

In parietibus ligneis inundatis ad Jäder Westmanniæ.

Stratum nigrofuscum, expansum, in muscis prorepens, aculeatum. Fila tenuissima,

ma, nudos oculos fugientia, lineam longa, attenuata, olivaceo-lutea, fascia obscuriore percursa, in aculeos lineam altos conicos complicata. Annuli obsoleti.

9. Byssoideum, filis simplicibus erectis brevissimis flexuoso-crispis in stratum nigrum complicatis.
Sc. Byssoideum. Ag. disp. p. 39.
Collema Velutinum. Ach. Syn. p. 329.
Conferva Pannosa. Web. et Mohr Reise p. 105.
Ad saxa et inter muscos.

Cæspes pulvinatus vel planus, 1-1½ lin. altus, niger. Fila fusco-olivacea, lineam l. parum ultra longa, erecta, crispo-flexuosa, maxime intricata, obtusiuscula, simplicia, rarissime ramosa; (bis tantum eodem modo ac in Sc. Myochroo per ramos geminos ramosa vidi). Annuli fere obsoleti, sed tamen propria lucis conjectione observandi, iis in ceteris speciebus similes.

Obs. Ambigit hæc species inter Lichenes et Algas. Apothecia varii Botanici viderunt, etiam ego ejusmodi corpora apotheciis similia. Mihi tamen aliter formata visa sunt, et tantummodo extus speciem fructus habere.

XXIV. DIATOMA.

1. Swartzii, filis læte viridibus post copulationem pinnatifidis, articulis bidentatis.
D. Swartzii. Ag. disp. p. 34. — Dec. N:o VIII. — Svensk Bot. 491. f. 1, 2, 3.
In aquis stagnantibus et lacubus Wermlandiæ, Westmanniæ, Hallandiæ, sed rarius.

Fila

Fila in cæspite laxo viridi, vel sæpe solitaria fluctuantia, magnitudine Zygnematis Nitidi vel parum minore, plana, fragillima, æqualia nec attenuata, fasciâ viridi medio percursa, margine hyalina, demum copulata. In statu copulationis fila immediate conjunguntur et coalescunt, articulique alterni extrorsum secedunt, ita ut fila conjuncta pinnatifida appareant. Articuli diametro dimidio breviores, bidentati.

2. Pectinalis, filis dilute viridibus strictis rigidis fragillimis attenuatis.

D. Pectinalis. Ag. disp. p. 34.

Conferva Pectinalis. Müller, Act. Petrop. III. — Dillw. t. 24. bene.

Ad plantas aquaticas in fluviis.

Fila interdum cæspitosa et integra fluctuant, interdum solitaria et fracta plantis aquaticis agglutinantur; uncialia sunt vel ultra, latitudine Zygnematis Nitidi, hyalina vel dilute viridia, integerrima, sensim attenuata. Articuli diametro triplo breviores, interdum medio stria transversali geniculum simulante notati, interdum maculam viridem continentes. Siccata chartæ laxe adhæret, cinerascit, nitet, similis Confervæ Hiemali.

3. Flocculosa, filis hyalinis in cæspitem fuscescentem coacervatis, articulis ad angulos alternos solutis.

Diat. Flocculosa. Ag. disp. p. 35.

Conferva Flocculosa. Roth. Cat. I. p. 192. t. 4. f. 4. et t. 5. f. 6. — Dillw. t. 28. — Dan. t. 1487. f. 1.

In

In rivulis ad plantas aquaticas.

Stratum vel cæspes ferrugineo-fuscus vel ochraceus, mucilaginosus. Fila tenuissima, nudo oculo inconspicua, rigida, plana, demum binatim copulata, ita ut bina fila unum simulent, lineâ obscuriore percursum, et tunc soluta in articulos.

β. Tenuis, filis tenuioribus, articulis diametro 4-5plo longioribus.

D. Tenuis. Ag. Dec. N:o X. — Sv. Bot. t. 491. f. 4, 5.

In rivulis ad folia submersa.

4. Fasciculata, filis brevissimis erectis lineari-lanceolatis fastigiatis.

D. Fasciculata. Ag. disp. p. 35. Dec. N:o IX. — Sv. Bot. t. 491. f. 6. 7. — Dan. 945; (quoad corpora heterogenea quæ Confervæ pennatulæ innascuntur?)

Ad Ceramia et Confervas marinas vulgaris.

Cæspes e filis compositus 2-4 vel pluribus brevissimis (longitudine Oscillatoriæ Mucoris), tenuissimis, linearibus, ad apicem et basin parum attenuatis, luteofuscis, strictis, maxime rigidis, binatim copulatis, et post copulationem solutis in articulos angulo alterno cohærentes, diametro 3-4plo longiores. Solutio hæc articulorum rarissime obvenit. Siccata plantam marinam, in qua crescit, superficie obducit pulverulento-nitidâ.

XXV. GLOIONEMA.

1. Paradoxum. Ag. disp. p. 45.

In lacubus et fluviis rarius, Uplandiæ, Westmanniæ, Scaniæ, Blekingiæ.

Fila longissima, crassitie Conf. Capillaris, simplicia, continua, maxime curvata et intricata, maxime lubrica et mucosa, contractiliter elastica, exceptis sporangiis hyalina, apice materia viridi repleta et acutiuscula. Sporangia elliptica vel semi-elliptica, diametro fili duplo longiora, viridia margine hyalina, intus sporis minutissimis viridibus farcta. Exsiccata arctissime chartæ adhæret.

Obs. Adhuc mihi paradoxon hoc naturale; neque satis certus sum, cuinam regno naturæ adnumerandum sit. Plurimum convenit cum Conferva Foetida Dillw. non minus paradoxa specie, et in icone ejus figura c colore excepto, nostram speciem repræsentare posset; sed in multis differt, longitudine filorum, colore, simplicitate, elasticitate, curvatura.

2. Chtonoplastes, filis capillaceis viscidis in stratum limosum intricatis, granulis linearibus subparallelis confertis.

Conferva Chtonoplastes. Dan. t. 1485.

In sinu Othiniensi, in loco sabuloso fluxui et refluxui maris exposito.

Stratum horisontale, arenam supercrescit, substrato limoso, velut Oscillatoria, innascens, quotannis ita de novo auctum. Fila tenuissima, maxime lubrica, citissime crescentia.

XXVI. BATRACHOSPERMUM.

1. Moniliforme, fronde alternatim ramosa moniliformi, ramis attenuatis.

Batrachospermum Moniliforme. Roth. Cat III. p. 160. — Vauch. t. 1. f. 5. t. 11. f. 1 et 3. — Agardh disp. p. 40.

Conferva Gelatinosa. Linn. Sp. Pl. p. 1635. — Svec. p. 435. — Engl. Bot. t. 689. — Dillw. t. 32.

Chara Batrachosperma. Weiss. Gott. t. 1.

Batrachosperma Ludibunda. Bory Annal. Mus. d'Hist. Nat. Vol. XII. p. 310.

Dill. t. 7. f. 42.

In rivulis et fontibus Hallandiæ, Scaniæ, Westmanniæ.

Frondes e basi communi fasciculatæ, 1-3unciales, olivaceo-virides, maxime lubricæ, et ex aquâ extractæ spermati Ranarum similes, moniliformes. Filum primarium membranaceum, geniculatum, cylindricum, hyalinum, articulis inferne longissimis, superne sensim brevioribus. Ramuli ad genicula fili verticillati, minutissimi, dichotomi, geniculati, moniliformes. Capsulæ in axillis ramulorum globosæ. Exsiccata collabitur et plana chartæ adhæret, picturam pinnatam moniliformem simulat.

β. Purpurascens. Roth. Fl. Germ. III. p. 482.

Dill. t. 7. f. 40

Ad littora maris Baltici.

Differt ramis acutioribus et fronde purpurascente.

γ.

γ. Detersum, ramulis detersis.
Conferva Atra. Dillw. t. 11.
Dill. t. 7. f. 46.
In rivulis.

Vix varietas appellanda. Oritur nimirum differentia tantummodo ex eo quod ramuli aut celeritate aquæ, aut ætate decidant, unde fila, his dilapsis, nuda et nodosa appareant, minusque sint gelatinosa.

2. Vagum, fronde dichotoma cylindrica æquali, ramis apice incrassatis.
Batrachospermum Vagum. Agardh disp. p. 41.
Batrachospermum Moniliforme δ. Vagum. Roth. Fl. G. III. p. 482.
Batrachosperma Turfosa. Bory l. c.
Conferva Gelatinosa β. Cærulescens. Wahl. p. 510.
Dill t. 7. f. 45 quoad descriptionem.
In lacubus turfosis.

Differt a præcedenti frondibus minus lubricis, rigidioribus, multo tenuioribus, æqualibus nec moniliformibus, versus apicem incrassatis, et colore prasinis. Capsulæ adhuc non detectæ. Exsiccata non ita ac præcedens complanatur, sed supra chartam elevatur, et Confervæ habitum sistit.

β. Tenuissimum. Agardh disp. p. 41.
In rivulis.

Differt filis multo tenuioribus, atrovirentibus, tenuissime moniliformibus, nodis approximatis. In hoc statu sæpe cum præcedentis varietate γ confunditur.

γ.

γ. Detersum.
Ceramium Nodulosum. Ag. Dec. N:o XXIII. (excluso loco natali).
In fluviis Hallandiæ.
Fila ferruginea, rigida, ramulis detersis nuda et geniculis denudatis nodosa. Tam dissimilis varietati primariæ, ut vix nisi comparatione cautissima determinari queat.

XXVII. DRAPARNALDIA.

1. Glomerata, penicillis ramulorum ovatis obtusis patentibus.
Draparnaldia Glomerata. Ag. Dec. N:o XXVIII. Dispos Alg. p. 41.
Batrachospermum Glomeratum. Vauch. t. XII. f. 1.
Draparnaldia Mutabilis. Bory l. c. t. 35. f. 1.
Conferva Chara. Roth. Cat. III. p. 285.
In fossis et lacubus vulgaris.
Cæspes 1-3uncialis, nudo oculo gelatinam viridem granulosam referens. Fila primaria crassitie Zygnematis Quinini, æqualia, vage ramosa, articulis diametro sesqui-duplo longioribus, cylindricis vel ovatis, hyalinis, medio zonâ viridi notatis. Ramuli filo primario dissimiles, divergentes, in penicillum viridem filo primario veluti appositum conglomerati, articulis diametro subæqualibus obsoletis. Exsiccata picturam viridi-maculosam sistit.

2. Plumosa, penicillis ramulorum lanceolatis acutis erectis.

Dra-

Draparnaldia Plumosa. Agardh Dec, N:o XXIX. — Dispos. Alg. p. 41.
Batrachospermum Plumosum. Vauch. t. 11. f. 2. (et 4 male).
Draparnaldia Hypnosa. Bory l. c. t. 35. f. 2.
Conferva Mutabilis. Roth. Cat. I. t. 5. f. 1. (excl. syn. Dill.) — Dillw Brit, Conf. t. 12. — Dan. t. 1486. f. 1.
In rivulis et fluviis.

A præcedente differt articulis primariis diametro subæqualibus, penicillis ramorum acutis, ramulis erectis et habitu plumoso. Exsiccata sistit picturam pinnatam elegantissimam, quasi iconem Hypni.

TREMELINAE.

XXVIII. MESOGLOIA.

1. Vermicularis.

In Fucis ex alto mari ad oras Nordlandiæ, ut ad Lovunen, Thrånen Norvegiæ.

Frondes palmares-spithameæ, filiformes diametro 1 - 1½ lineæ, initio virides, demum fuscescentes, basi alternatim ramosæ, versus apicem dichotomæ, constantes e substantia compactiore centrali seu per axin frondis transiente, e qua egrediuntur fila horisontalia, viridia, minus quam in Chætophoris densa, basi simpliciuscula, apice ramosa, ramis fasciculatis, patentibus, flexuosis, alâ foventibus capsulas ellipticas, sessiles, fuscas, latitudine filorum 3plo - 4plo majores, ita ut nudo oculo veluti puncta substantiæ frondis immersa observari possint.

Obs. Memorabilis species vix ad aliud notum genus referenda, quamvis intermedia videatur inter Thoream, cui habitu villoso et substantia centrali compactiore affinis, Draparnaldiam, cui penicillis ramorum minus densis proxima, et Chætophoram, cujus speciebus filiformibus habitu similis. Ab omnibus vero differt capsulis.

XXIX. CHAETOPHORA.

*. Filiformes, filis ex axi frondis.

1. Rubra, fronde filiformi, filis ex axi frondis prodeuntibus dichotomis moniliformibus.
Chætophora Rubra. Ag. disp. p. 42.
Ulva Rubra. Huds. Fl. Angl.
Rivularia Multifida. Web. et Mohr Reise Tab. 3. f 1. a. b. c. — Roth. Cat. III. p. 335.
Ad saxa in sinu Codano.
Frondes filiformes, teretes, palmares vel ultra, crassitie pennæ passerinæ vel ultra, lubricæ, debiles, tenaces, rubræ, dichotomæ, obtusæ. Fila ex axi versus peripheriam frondis prodeuntia purpurea, extra substantiam hyalina, simplicia.

2. Nodulosa, fronde filiformi rigida nodulosa, filis ex axi frondis prodeuntibus dichotomis moniliformibus.
Ceramium Tuberculosum. Dan. t. 1546. (excl. syn.)
In sinu Codano rarius.
Frondes filiformes, palmares, crassitie pennæ passerinæ, moniliformiter nodulosæ, parum lubricæ, rigidæ, duræ, parumque gelatinosæ, atrovirides, subdichotomæ, obtusiusculæ. Fila ex axi versus peripheriam frondis prodeuntia. viridia. Structura, non habitus, hujus generis.

**. Filis e basi frondis.

3. Endiviæfolia, fronde lobata, lobis linearibus obtusis, filis parallelis apice fastigiatim ramosis. Chae-

Chætophora Endiviæfolia. Ag. disp. p. 42.
Rivularia Endiviæfolia. Roth. Cat. III. p. 534. — Dan. t. 1488. f. 2.
Batrachospermum fasciculatum. Vauch. t. 13. f. 1. 2.
Ulva Incrassata. Engl. Bot. t. 967.
In fossis frequens.

Frondes cæspitosæ, tuberculosæ, solidæ, lobatæ. Fila recta, parallela, apice tantum ramosa. Rami fasciculati, subsecundi, extra frondem in fila simplicia hyalina attenuata longe protensi. Articuli cylindrici, basi fili hyalini et vacui, diametro 5-3plo longiores, sensim breviores et viridescentes, versus apicem brevissimi, extra substantiam hyalini, et ibi diametro triplo longiores.

4. Plana, fronde plana orbiculata, filis strictis.
Chætophora Plana. Ag. disp. p. 43.
Tremella Adnata. Lin. Svec. p. 430?
In saxis aqua marina suffusis ad Kullaberg Scaniae, mense majo.

Frons orbicularis, plana, diametro uncialis, disco fusca, versus marginem viridescens, saxis arctissime adnata. Fila concentrica, stricta, conferta, viridia. Habitus Lichenis.

5. Elegans, fronde globosa, filis inferne dichotomis patentibus, superne in ramos fasciculatos secundos divisis.
Chaetophora Elegans. Ag. disp. p. 42.
Rivularia Elegans. Roth. Cat. III. p. 337.

Ba-

Batrachospermum intricatum. Vauch. t. 12. f. 2. 3. eximie.

In fossis et lacubus ad plantas aquaticas vulgaris.

Frons globosa diametri 1-5 linearum, viridis. Fila ramosa, inferne dichotoma, ramis distantibus, superioribus secundis. Articuli diametro duplo longiores.

6. Pisiformis, fronde globosa, filorum ramis adpressis dichotomis.

Chaetophora Pisiformis. Ag. disp. p. 43.

Rivularia Pisiformis. Roth. Cat. III. p. 338. ?

Ad plantas aquaticas in fossis.

Praecedenti similis, ramificatione filorum differens.

7. Tuberculosa, fronde globosa cava, granulis numerosis per massam sparsis emittentibus fila.

Rivularia Tuberculosa. Roth. Cat. III. p. 341.

Rivularia dura. Dan. t. 1488 f. 1.

Cum praecedente.

Frons globosa, saepe cava, granulis opacis nudo oculo conspicuis duris farcta, e quorum margine undique exeunt fila dichotoma, geniculata, ita ut frons videatur composita e pluribus minoribus. Articuli virides, diametro subaequales.

Obs. Structura interiori videtur a Ch. Pisiformi diversissima, tamen adhuc dubito, anne sit ejus mera varietas, aetas diversa vel status.

XXX. RIVULARIA.

1. Angulosa, fronde globosa, filis globo insidentibus.
Rivularia Angulosa. Roth. Cat. III. p. 340. — Ag. disp. p. 43.
Tremella Natans. Hedvig Theoria. Tab. 36. f. 7 - 10.
Ulva Olivacea. Dan. t. 1429. ?
Ulva Pruniformis. E. B. t. 968.
Ad plantas aquaticas in fossis et in mari ad Fucum Vesiculosum.
Frons subglobosa, cava vel solida, diametro 2 linearum - 1 unciae, gibba et inaequalis, olivacea. Fila basi globo discreto hyalino insidentia, lutescentiviridia, versus apicem longe attenuata, et hyalina. Interstitia diametro aequalia vel parum breviora.

2. Nitida, frondibus aggregatis hemisphaericis duris nitidis atroviridibus, filis densissimis laete virentibus.
R. Nitida. Ag. disp. p. 44.
In ponte saepe inundato Lidingöbron prope Stockholmiam.
Frondes diametro 2-3 linearum, aggregatae, solidae, hemisphaericae, gibbae et inaequales. Fila tenuissima, aequalia, nec attenuata, unicoloria.

3. Atra, frondibus hemisphaericis solitariis duris nitidis atroviridibus, filis densissimis basi fasciculatis hyalino - viridescentibus.
Rivularia Atra. Roth. Cat. III. p. 340.
Chaetophora Atra. Ag. disp. p. 43.
Tre-

Tremella Hemisphaerica. Lin. Svec. p. 429. — It. Wgoth. p. 193.
In Fucis saxisque maris Balthici et sinus Codani.
Frons $\frac{1}{2}$-1 lineae diametro, exacte hemisphaericae, solitariae, quamvis approximatae, laevissimae. Fila concentrica, densissime compacta, recta.

XXXI. ALCYONIDIUM.

† 1. Flavescens, ("Ulva) gelatinosa subteretiuscula subramosa flavescens, ramis brevissimis obtusis". Fl. Dan.
Ulva Flavescens. Dan. N:o 1244. t. 1245.
Ad litora maris Germanici prope Thisted.

† 2. Diaphanum, ("Ulva) gelatinosa pallida diaphana teretiuscula ramosa, ramis brevissimis acutiusculis". Fl. Dan.
Alcyonidium Diaphanum. Lamour. Ess. t. 7. f. 4.
U. Diaphana. Dan. N:o 1245. t. 1244.
Ad litora maris copiose in insula Föhr.

XXXII. NOSTOC.

1. Commune, terrestre, fronde plicato-lobata ventricosa gelatinosa.
Nostoc Commune. Vauch. p. 223. t. 16. f. 1. — Ag. disp. p. 44.
Tremella Nostoc. Dan. t. 885, f. 1. bene. — Linn. Svec. p. 428. — Sp. Pl. p. 1625.
Linkia Nostoc. Roth. Cat. III. p. 345.
Dill. t. 10. f. 14. — Michel. Gen. Pl. tab. 67. f. 1.

Ad

Ad terram post pluvias.

Frons uncialis, biuncialis et ultra, varie plicata et bullosa, olivaceo-viridis.

2. Verrucosum, fronde vesiculosa subcoriacea cava plicata lævi.

Nostoc Verrucosum. Vauch. tab. 16. f. 3.

N. Coriaceum. Ag. disp. p. 44.

Tremella Verrucosa, Linn. Svec. p. 429. (excl. syn It. Westrog.)

Linkia Verrucosa. Roth. Cat. III. p. 343.

Tremella. Lin. It. Gottl. p. 181. (initium?)

Dill. t. 10. f. 16.

In rivulo ad Lilla Båstad Scaniæ saxis adnascens.

Frons ovalis, diametro uncialis vel ultra, olivaceo-viridis, gelatinoso-coriacea, cava, plicato-lobata, lævis, demum in membranam Ulviformem longitudine palmarem et ultra fluctuantem expansa. Fila flexuosa, dense compacta et intricata, initio subæqualia, demum moniliformia.

3. Muscorum, terrestre, fronde papilloso-tuberculata, subcoriacea.

N. Muscorum. Ag. disp. p. 44.

Tremella Intestinalis. Dan. t. 885. f. 2.

Ad muscos in udis.

Nostoc communi simile, sed minus et durius, papilloso-tuberculatum.

β. Lichenoides, frondibus minutis subsphæricis aggregatis.

No-

Nostoc Lichenoides. Vauch. t. 16. f. 5.
Linckia Fragiformis. Roth. Cat. III. p. 345. ?
In terra argillacea prope Lundam.
Frondes 1-2 linearum diametri, lobato-sphæricæ, in crustam aggregatæ. Structura omnino hujus generis, granulis in lineas curvatas moniliformes dispositis; et tamen tandem in Collema abire vidi, scutellis evidentibus.

4. Sphæricum, natans pisiforme.
N. Sphæricum. Vauch. p. 224. t. 16. f. 2.
Conferva Pisum. Dan. t. 660. f. 2. (quoad partem)
Linckia Granulata. Roth. (secundum synonymon Vaucherii a Rothio allatum).
In aqua inter muscos et confervas Scaniæ.
Frondes exacte globosæ, a magnitudine capituli acus ad magnitudinem pisi variantes, solitariæ vel aggregatæ, plerumque liberæ, sed interdum leviter adnatæ. Color in minoribus atrovirens, in majoribus pallidior olivaceus.
Obs. In icone Confervæ Pisi D. t. 660. f. 2. duæ species videntur commixtae. Quidam figurae certe Nostoc Sphaericum exhibent, aliæ diversam Algam mihi ignotam.

5. Marinum, fronde globosa subcoriacea cava fulvo-fusca, superficie æqua lævi, filis crassis densissime compactis.
N. Marinum. Ag. disp. p. 45.
Tremella difformis. Lin. Svec. p. 429.
Tremella subrotundo-sinuosa difformis gelatinosa. Linn. It. Wgoth. p. 193.

Ad

Ad Zosteram prope Båstad.

Frons sessilis diametro 1-3linearum, fulvo-fusca, coriaceo-gelatinosa, leviter plicato-undulata, superficie tamen lævi. Fila moniliformia, maxime compacta, quam in Nostoc Coriaceo duplo crassiora.

β. Minus.

In mari ad Båstad.

Frons plano-globosa, pallide olivacea, ½-1 lineam lata, duriuscula, punctata. Fila rectiuscula, breviuscula, subclavata. (Mihi ramosa visa sunt, an revera?). Forsan distincta species.

Obs. Summus Linnæus in eadem pagina floræ Svecicæ plantam in it. Westrog. p. 193. recensitam, sub duabus diversis speciebus citat. Manifestum autem est, hanc potius ad ejus Tremellam difformem quam ad Trem. verrucosam, aquæ dulcis incolam, pertinere.

6. Pruniforme, fronde solitaria sphærica lævi olivacea gelatinosa coriacea, superficie lævi, filis implexo-crispatis.

N. Pruniforme. Ag. disp. p. 45.

Linckia Pruniformis. Roth. Cat. III. p. 343.

Ulva Pruniformis. Linn. Svec. p. 433.

In lacu Mälaren. In lacu ad Drängsered Hallandiæ.

Species rarior. Frons absque evidenti radice vel basi corporibus aquæ submersis affixa, globosa, fructus Pruni Cerasi magnitudine, superficie polita et lævi, gelatinosa, coriacea, massam gelatinoso-aquosam includens.

7. Botryoides, frondibus minutis globularibus in crustam viridem aggregatis.
Lichen Botryoides. Ach. Prodr. p. 10.
Byssus Botryoides. Linn. Sp. Pl. p. 1633. — Svec. p. 439. — Dan. t. 899. f. 3.
Tremella Botryoides. Schreb. Spicil. Dill. t. 1. f. 5.
In umbrosis humosis et ligno putrescenti.
Nudo oculo nil nisi crusta expansa, viridis, granulata. Microscopio subjectum exhibet frondes subglobosas carnosas, solidas, (qua nota a Vaucheria Radicata discernitur), superficie læves, sed obsolete lobatas. Structura interior ob parvitatem non observanda. Ex analogia huc retuli speciem.

8. Calcicola, fronde membranacea tenuissima plana.
Oscillatoria Calcicola. Ag. disp. p. 37. — Dec. N:o XIX.
Ad muros calce litos in atriis humido vapore infestatis Lundæ, ut in templis, in caldario etc.
Frons arcte adpressa, viridis, membranacea, parum gelatinosa, tenuissima. Fila densissime intertexta, tenuissima, varie curvata, flexuosa et crispa, æqualia. Siccata sistit membranam viridem chartae laxius adhaerentem, scariosam.





